



Escola Superior de Saúde **Norte**
CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

MESTRADO EM ENFERMAGEM DE
REABILITAÇÃO

Andreia Patrícia de Oliveira Santos

CONSULTA DE
ENFERMAGEM DE
REABILITAÇÃO À PESSOA
COM ASMA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE NORTE DA CRUZ VERMELHA
PORTUGUESA

CONSULTA DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À
PESSOA COM ASMA

Dissertação

Andreia Patrícia de Oliveira Santos

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem
de Reabilitação, sob orientação do Professor Doutor Paulo Azevedo

Oliveira de Azeméis | 2024

“Há uma força motriz mais poderosa que o vapor, a eletricidade e a energia atômica: a vontade” Albert Einstein

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Professor Doutor Paulo Azevedo, pela disponibilidade, orientação e enriquecimento da tese.

À mestre e especialista em enfermagem de reabilitação Liliana Silva, por toda a ajuda imprescindível para a realização deste estudo e ter acreditado sempre em mim.

À instituição que permitiu a realização do estudo.

Aos colegas de equipa, pela sua flexibilidade.

A todos os profissionais que referenciaram os participantes, em especial ao Tiago e Ana Sofia.

Aos participantes do estudo, o estudo é vosso!

Aos meus amigos pelas suas palavras de ânimo e força.

À minha família, em especial Carla e Eulália por estarem sempre disponíveis.

Ao meu marido Vitor, pela sua compreensão e apoio.

Aos meus queridos pais, companheiros de todas as horas e porto de abrigo em qualquer circunstância.

Muito obrigada!

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

ACeS -	Agrupamentos de Centros de Saúde
ACQ -	Asthma Control Questionnaire
AQLQ	Asthma Quality of Life Questionnaire
ACT -	Teste de Controlo da Asma
AQLQ -	Asthma Quality of Life Questionnaire
CARAT	Teste de Controlo da Asma e Rinite
CEERPA -	Consulta Estruturada de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa com Asma
CI -	Corticosteróides Inalados
CONSORT -	Consolidated Standards of Reporting Trials
DAYLs -	Disability Adjusted Life Years
DGS -	Direção Geral da Saúde
Dp -	Desvio Padrão
ECA -	Ensaio Clínico Aleatorizado
EEER -	Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação
ETAC -	Exigência Terapêutica de Autocuidado
FEV1 -	Volume Expiratório forçado no 1º segundo
GINA -	Global Initiative for Asthma
ICPC-2 -	International Classification of Primary Care, Second Edition
ITT -	Intention-to-treat
Mini-AQLQ -	Mini- Asthma Quality of Life Questionnaire
mPEI -	modified Patient Enablement Instrument
PFE -	Pico de Fluxo Expiratório
PFER -	Fluxo máximo (expresso em litros por minuto [L/min]) gerado durante uma expiração forçada, a partir de uma inspiração completa
QdV -	Qualidade de Vida
RA	Rinite Alérgica
RUAC -	Requisitos Universais de Autocuidado
Th -	T helper
TSCD -	Teoria do Déficit de Autocuidado
UCC -	Unidade de Cuidados à Comunidade
VEF1 -	Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo

RESUMO

A asma é uma das doenças crónicas respiratórias mais prevalentes, causando um impacto significativo na qualidade de vida das pessoas com asma e representando um desafio contínuo para os sistemas de saúde. Apesar dos avanços no tratamento, uma grande parte da população asmática permanece com a doença descontrolada, gerando custos elevados e uma qualidade de vida reduzida. Este estudo teve como objetivo avaliar a efetividade de uma consulta estruturada de enfermagem de reabilitação no controlo da asma e na melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde, em comparação aos cuidados de enfermagem habituais.

Para tal, foi desenvolvido um ensaio clínico aleatorizado e controlado, em adultos diagnosticados com asma, comparando o impacto das intervenções de enfermagem de reabilitação com os cuidados habituais. A investigação foi orientada pelas teorias de Dorothea Orem, que destaca a importância do autocuidado, e de Afaf Meleis, que aborda as transições no cuidado à saúde. Ambas as teorias proporcionaram a base conceptual para as intervenções de enfermagem aplicadas no estudo.

Os resultados indicam que as intervenções de enfermagem de reabilitação resultaram em um melhor controlo dos sintomas, o grupo de intervenção apresentou uma melhoria estatisticamente significativa ($p=0,032$) no controlo da asma (aumento médio de $5,2\pm 6,5$ pontos no score CARAT Total) em comparação com o grupo de controlo (aumento médio de $2,3\pm 5,8$), tamanho do efeito $d=0,5$. Numa melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde, estatisticamente significativa ($p=0,032$) de $0,9\pm 1,0$ pontos no score mini- AQLQ, superior ao grupo de controlo (aumento médio de $0,4\pm 1,0$), tamanho do efeito $d=0,5$. Na capacitação para a autogestão, significativamente mais altas no mPEI pós-intervenção (aumento médio: $7,9 \pm 3,3$ pontos) em comparação com o grupo de controlo (aumento médio: $6,2 \pm 3,4$ pontos) ($p = 0,019$).

Comparando os dois grupos podemos verificar que o grupo de intervenção apresentou resultados estatisticamente significativos em todos os instrumentos de recolha de dados. Assim como clinicamente relevantes, uma vez que o aumento clinicamente relevante é de 4 pontos no score do CARAT (Leeuw et al., 2015) e de 0,5 no mini – AQLQ (Sundh et al., 2017).

Na capacitação, 61,9% do grupo de intervenção alcançaram um empoderamento "bom" (pontuação mPEI 7-12) em comparação com apenas 36,6% no grupo de controlo.

Conclui-se que a implementação de uma consulta de enfermagem de reabilitação para a pessoa com asma pode melhorar o controlo da asma, reduzir os internamentos e custos associados, e melhorar a qualidade de vida da pessoa com asma. Este estudo contribui para a prática clínica e a estruturação de políticas de saúde centradas na pessoa, na reabilitação e na gestão de doenças crónicas.

Palavras-chave: Enfermagem, Asma, Exercícios respiratórios, Qualidade de Vida, Autogestão

ABSTRACT

Asthma is one of the most prevalent chronic respiratory diseases, significantly impacting patients' quality of life and posing an ongoing challenge to healthcare systems. Despite advances in treatment, a large proportion of the asthmatic population remains uncontrolled, resulting in high costs and reduced quality of life. This study aimed to evaluate the effectiveness of a structured respiratory rehabilitation nursing consultation in controlling asthma and improving health-related quality of life, compared to standard nursing care.

To achieve this, a randomized controlled trial was conducted involving adults diagnosed with asthma, comparing the impact of respiratory rehabilitation nursing interventions with standard care. The research was guided by the theories of Dorothea Orem, which highlights the importance of self-care, and Afaf Meleis, which addresses transitions in healthcare. Both theories provided the conceptual basis for the nursing interventions applied in the study.

The results indicate that rehabilitation nursing interventions led to improved symptom control. The intervention group showed a statistically significant improvement ($p=0.032$) in asthma control, with an average increase of 5.2 ± 6.5 points in the CARAT Total score compared to the control group (average increase of 2.3 ± 5.8), with an effect size of $d=0.5$. For the CARAT VAI subscore, the intervention group demonstrated a statistically significant improvement of $p=0.001$, with a magnitude of $d=0.8$. In terms of health-related quality of life, there was a statistically significant improvement ($p=0.032$) of 0.9 ± 1.0 points in the mini-AQLQ score, surpassing the control group (average increase of 0.4 ± 1.0). Regarding self-management empowerment, the intervention group achieved significantly higher post-intervention mPEI scores (average increase: 7.9 ± 3.3 points) compared to the control group (average increase: 6.2 ± 3.4 points) ($p=0.019$).

Comparing the two groups, the intervention group achieved statistically significant results across all data collection instruments. These results are also clinically relevant, as the clinically significant increase is 4 points on the CARAT score (Leeuw et al., 2015) and 0.5 on the mini-AQLQ (Sundh et al., 2017). In terms of empowerment, 61.9% of the intervention group achieved a "good" level of empowerment (mPEI score 7-12) compared to only 36.6% in the control group.

It is concluded that the implementation of a respiratory rehabilitation nursing consultation for people with asthma can be an effective strategy to improve asthma control, reduce hospitalizations and associated costs, and enhance patients' quality of life. This study contributes to clinical practice and the structuring of health policies focused on rehabilitation and chronic disease management.

Keywords: Nursing, Asthma, Respiratory exercises, Quality of life, Self-Management

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Fatores que influenciam o desenvolvimento e expressão da asma.....	30
Quadro 2: Principais comorbilidades da asma (GINA, 2024).....	30
Quadro 3: Variáveis, instrumentos e momentos de avaliação.....	61
Quadro 4: Potencial para melhorar a consciencialização sobre a necessidade de mudança de comportamento.....	66
Quadro 5: Potencial para melhorar o conhecimento sobre a doença.....	66
Quadro 6: Potencial para melhorar o conhecimento sobre sinais e sintomas da doença....	66
Quadro 7: Potencial para melhorar o conhecimento sobre autocontrolo do padrão respiratório.....	67
Quadro 8: Potencial para melhorar a conhecimento sobre técnica de posicionamento para otimizar ventilação.....	67
Quadro 9: Potencial para melhorar a conhecimento sobre técnica de posicionamento para otimizar ventilação.....	67
Quadro 10: Potencial para melhorar capacidade para usar técnicas respiratórias.....	67
Quadro 11: Potencial para melhorar capacidade para usar técnica de posicionamento para otimizar a ventilação.....	68
Quadro 12: Potencial para melhorar capacidade para gerir regime medicamentoso.....	68
Quadro 13: Adesão ao regime terapêutico comprometido.....	68
Quadro 14: Potencial para melhorar conhecimento sobre técnica de conservação de energia.....	68

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização dos grupos na baseline (N=124)	74
Tabela 2: Efeito da Intervenção no Controlo de Sintomas: diferenças dos scores CARAT	76
Tabela 3: Efeito da Intervenção na Qualidade de Vida relacionada com a saúde	77
Tabela 4: Efeito da Intervenção: Diferenças score mPEI.....	78
Tabela 5: Taxa de desistências no grupo de intervenção e no grupo de controlo	79
Tabela 6: Características dos participantes que desistiram (Viés de atrito)	79
Tabela 7: Mudança de Status positiva nos diagnósticos de enfermagem	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama CONSORT	75
Figura 2: Gráfico com o efeito da intervenção no controlo de sintomas: CARAT Total	76
Figura 3: Gráfico com o efeito da intervenção no controlo de sintomas: CARAT VAI.....	77
Figura 4: Gráfico com o efeito da intervenção na Qualidade de Vida relacionada com a saúde	77
Figura 5: Gráfico com efeito da Intervenção: Diferenças score mPEI	78

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	19
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	23
1. Asma	25
2. A promoção do autocuidado e da autogestão da asma	35
3. Fundamentação das Intervenções	49
PARTE II – COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO	56
1. Metodologia	57
1.1. Desenho do estudo.....	57
1.2. Considerações éticas	70
2. Resultados	73
3. Discussão	81
4. Conclusão.....	88
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
ANEXOS.....	102
ANEXO I: CARAT	103
ANEXO II: Mini-AQLQ	105
ANEXO III: mPEI	108
ANEXO IV: Consentimento Informado	110
ANEXO V: Autorização Comissão Ética Administração Regional de Saúde do Norte	113
APÊNDICES	117
APÊNDICE I – Mapa de Atividades.....	118
APÊNDICE II – Checklist 1ª Consulta	120
Apêndice II- Questionário Sociodemográfico.....	122
APÊNDICE III- Checklist 2ª Consulta	124

APÊNDICE IV- Folheto e Vídeo do Exercício de Respiração Abdomino-diafragmática	126
APÊNDICE V- Folheto + Vídeo Posições de Descanso/Relaxamento	128
APÊNDICE VI- Checklist 3ª Consulta	130
APÊNDICE VII- Checklist 4ª Consulta	132

INTRODUÇÃO

A nível global, a prevalência de doenças crónicas tem aumentado, transformando os paradigmas dos cuidados de saúde. Enquanto a esperança média de vida aumenta, a qualidade de vida (QdV) vai diminuindo (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023). O foco no tratamento e gestão das doenças crónicas transcende as abordagens convencionais, requerendo uma compreensão profunda do impacto dessas condições no autocuidado da pessoa com asma e na sua QdV.

Entre essas doenças, a asma emerge como um desafio crescente, é uma das doenças crónicas mais comuns e afeta milhões de pessoas em todo o mundo (Global Initiative for Asthma [GINA], 2024).

A asma, caracterizada por uma inflamação crónica das vias respiratórias, não afeta apenas o sistema respiratório, mas também se repercute intensamente na capacidade do indivíduo para realizar eficazmente as suas atividades diárias e participar ativamente na sociedade, se a doença não estiver controlada (GINA, 2024).

O impacto da doença acarreta custos diretos e indiretos, sendo que anualmente são gastos 0,5 milhares de milhões de euros em Portugal. Ou seja, uma pessoa com asma não controlada pode custar cerca de 1.400 euros, por ano ao Estado. (Almeida, 2020).

A asma não se pode prevenir, mas pode-se controlar em 90% ou mais das pessoas (Direção Geral da Saúde [DGS], 2011). O tratamento da asma engloba medidas farmacológicas e medidas não farmacológicas, que carecem da intervenção de uma equipa multidisciplinar (GINA, 2024).

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) possui formação específica nos processos de transição saúde doença ao nível do sistema respiratório, cujos objetivos são melhorar a função, promover a independência e a satisfação da pessoa refletindo-se na melhoria da QdV. A sua intervenção, no âmbito de uma consulta de enfermagem de reabilitação passa por capacitar a pessoa para a autogestão da sua doença (Silva, et al., 2021).

Ao abordar o impacto da asma no autocuidado da pessoa com asma, este trabalho procura ir além da visão tradicional do tratamento e centrar-se nas estratégias que potenciam a autonomia e a capacidade de gestão da mesma face à sua condição crónica.

As teorias de Afaf Meleis, centrada nas transições, e de Dorothea Orem, com ênfase no autocuidado, servirão como alicerce conceptual para desenvolver intervenções de enfermagem de reabilitação, adequadas às necessidades individuais da pessoa com asma.

A teoria de transições de Meleis proporciona uma estrutura para compreender as mudanças e os desafios que a pessoa com asma enfrenta ao longo da sua trajetória de saúde, particularmente em momentos de transição, como o diagnóstico de asma ou a adaptação a um novo regime terapêutico. Esta teoria permite que os profissionais de enfermagem identifiquem e intervenham em momentos críticos, auxiliando a pessoa com asma na gestão dos seus sintomas e na adaptação às novas exigências da doença crónica.

Por outro lado, a teoria do autocuidado de Orem enfatiza a importância de capacitar a pessoa com asma para assumir um papel ativo no seu próprio cuidado. Esta abordagem é especialmente relevante para a pessoa com asma, uma vez que a gestão eficaz da condição depende, em grande parte, da sua capacidade de seguir corretamente os planos de tratamento, monitorizar os sintomas e fazer ajustes conforme o necessário. Orem destaca a necessidade de apoio educacional e de intervenções que fortaleçam as capacidades das pessoas para gerir a sua saúde de forma independente.

Ao integrar essas teorias na prática de enfermagem numa Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC), onde a investigadora exerce funções, podemos desenvolver estratégias de intervenção individualizadas que não apenas promovam a gestão eficaz da asma, mas que também fortaleçam a autonomia da pessoa com asma, proporcionando, assim, uma melhor QdV. Destaca-se que uma das áreas de atuação, nestas unidades, é a promoção da saúde e prevenção da doença, através da educação para a saúde da população. Além disso, um dos indicadores contratualizados, é o indicador 373- Proporção de utentes com asma ou Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, com intervenção na UCC, outro indicador existente é o 374 - Taxa de internamento por asma ou DPOC em adultos com essas patologias.

Contudo, atualmente, não existe uma consulta estruturada de enfermagem de reabilitação para doenças respiratórias, o que evidencia uma lacuna nos cuidados oferecidos a essa população. Daí ter idealizado a construção de uma Consulta Estruturada de Enfermagem de

Reabilitação à pessoa com Asma (CEERPA) na UCC e também por ser uma área de interesse da investigadora. As teorias de Meleis e Orem anteriormente mencionadas oferecem um referencial sólido para o desenvolvimento dessa consulta, permitindo a criação de um modelo de atendimento que não só aborda as necessidades clínicas da pessoa com asma, mas também promove a sua transição para uma gestão mais autónoma e eficaz da asma. Este modelo não só responderia às necessidades clínicas da pessoa com asma, mas também contribuiria para o cumprimento dos indicadores contratualizados e para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados na UCC.

Com a consulta é possível organizar a prestação de cuidados de forma a ir de encontro às necessidades identificadas e dessa forma conseguir-se uma mudança na prática clínica, tornando-se numa ferramenta para a promoção do autocuidado e da autogestão da pessoa com asma.

O estado da arte revela que não existem estudos sobre a efetividade de uma CEERPA. Dessa forma, surgiu a questão orientadora deste estudo “Qual a efetividade de uma consulta estruturada de enfermagem de reabilitação no controlo da asma e a qualidade de vida relacionada com a saúde?”.

Com o objetivo de estudar a efetividade das intervenções de enfermagem de reabilitação, em comparação aos cuidados de enfermagem habituais, foi planeado um ensaio clínico aleatorizado controlado.

Ao desenvolver este trabalho pretendeu-se verificar a efetividade de uma CEERPA no controlo de sintomas e na QdV.

A tese apresentada, reporta os resultados do estudo efetuado e insere-se no âmbito do I Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Saúde do Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, Oliveira de Azeméis, a decorrer no ano letivo de 2022/2024.

O trabalho encontra-se dividido em dois capítulos. O primeiro capítulo, referente à fundamentação teórica, fornece uma perspetiva da asma como doença crónica, abordando a teoria geral de Enfermagem de Dorothea Orem, como orientação para a especificação da intervenção de enfermagem e do papel do pessoa com asma e a Teoria de Transições de

Meleis, para compreender a natureza das transições, a sua experiência e a resposta à mudança, como contributos para a fundamentação da intervenção realizada na consulta de enfermagem de reabilitação.

No segundo capítulo, é explanada a metodologia que foi utilizada, seguindo-se a apresentação e análise dos resultados do estudo, a discussão dos mesmos e considerações finais.

Este trabalho visa contribuir para o corpo de conhecimento em enfermagem de reabilitação, mas também proporcionar contributos valiosos para profissionais, para as políticas de saúde e outros interessados na promoção de práticas de cuidado inovadoras e centradas na pessoa com asma, especialmente no contexto das doenças crónicas como a asma.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Asma

Neste primeiro capítulo faremos uma abordagem à asma, nomeadamente a sua definição, epidemiologia, impacto socioeconómico, fisiopatologia, fatores de risco, diagnóstico, tratamento e controlo de sintomas. Passaremos a promoção do autocuidado e da autogestão da asma, abordando a teoria de transições de Meleis e a de autocuidado de Orem, explanando ambas as teorias e demonstrando a sua aplicabilidade na prática clínica. Terminamos o capítulo com a fundamentação da intervenção de enfermagem de reabilitação, explicando em que consiste uma consulta de cuidados habituais e a importância das medidas não farmacológicas, nomeadamente os exercícios respiratórios como complemento ao tratamento farmacológico.

A asma é definida como uma doença heterogénea, caracterizada pela inflamação crónica das vias aéreas e definida pela presença de sintomas respiratórios, tais como pieira, dispneia, opressão torácica e tosse, que variam ao longo do tempo e em intensidade, juntamente com uma limitação variável do fluxo aéreo expiratório. No entanto, a limitação do fluxo aéreo pode tornar-se persistente mais tarde no decurso da doença. (GINA, 2024).

A asma é uma doença respiratória comum que afeta 15 a 20% da população em países desenvolvidos e cerca de 2% a 4% em países em desenvolvimento (Hashmi et al., 2024). A nível mundial afeta cerca de 300 milhões de pessoas o que corresponde a 15 milhões de Disability Adjusted Life Years (DALYs) por ano (Enilari & Sumita, 2019). Na Europa afeta cerca de 30-50 milhões de pessoas, ou seja 10% dos europeus (Masefield et al., 2017). Em 2019, a asma foi responsável pela morte de cerca de 455 000 (Vos et al., 2020).

Em Portugal, a asma tem uma prevalência de 7,1 % em adultos, o que corresponde a aproximadamente 600.000 pessoas com essa patologia (Azevedo, 2024). “Estima-se que a prevalência média de asma atinja mais de 11% da população no grupo etário dos 6-7 anos, 11,8% no dos 13-14 anos e 5,2% no dos 20-44 anos.” (Direção-Geral da Saúde, 2018, p.12). Cerca de dois terços dos casos de asma são diagnosticados antes dos 18 anos, e em aproximadamente metade das crianças afetadas há uma redução da gravidade ou mesmo o desaparecimento dos sintomas até à idade adulta. A incidência de asma grave representa 5%

do total de doentes asmáticos, sendo que este grupo apresenta uma elevada taxa de hospitalização (Carvalho, 2020).

Nos cuidados de saúde primários, o número de doentes com diagnóstico ativo de asma aumentou cerca de 182% entre 2011 e 2019 (Fundação Portuguesa do Pulmão, 2020). Em dezembro de 2019, estavam registados 316.578 doentes com esta patologia, representando uma prevalência de 3,57% nos cuidados de saúde primários (Fundação Portuguesa do Pulmão, 2020). Estima-se que apenas 57% destes doentes tenham a sua condição controlada, o que significa que cerca de 300.000 portugueses necessitam de uma intervenção mais eficaz para melhorar o controlo da doença (Sá-Sousa et al., 2015).

Algumas exacerbações da asma podem necessitar de internamento hospitalar para o seu controlo. Portugal é o país da União Europeia com menor taxa de internamento por asma, em jovens com idade superior a 15 anos e adultos. Contudo, no ano de 2010, ainda foi registado um índice de hospitalização de 26,8 por 100.000 habitantes. Há evidências de disparidades regionais consideráveis, sem, contudo, as enunciar. Aproximadamente metade dos internamentos relacionadas com a asma ocorreu em indivíduos com menos de 19 anos, com uma taxa nacional de 62,9 por 100.000 jovens, destacando-se uma proporção quase duas vezes maior de internamentos no sexo masculino, em que o tempo médio de internamento aumenta proporcionalmente com o avanço da idade (DGS, 2018).

Os dados do Observatório Nacional de Doenças Respiratórias de 2023, relativos ao período de 2018 a 2022, registaram uma descida nos internamentos até ao ano de 2020, momento em que se iniciou uma tendência de aumento. Em 2022, uma grande parte dos internamentos ocorreu em indivíduos com menos de 18 anos, evidenciando a maior incidência da doença nesta faixa etária e a dificuldade em manter a asma sob controlo, frequentemente devido à falta de adesão ao tratamento. Nos restantes grupos etários, os internamentos foram mais frequentes entre as mulheres, em conformidade com o que se observa na prática clínica (Fundação Portuguesa do Pulmão, 2023).

De forma geral, o número de óbitos é baixo, mantendo uma estabilidade, com uma taxa de mortalidade inexistente até aos 40, foram registados três até aos 75 anos, todos do género feminino. Depois dessa faixa etária ocorreu a grande maioria dos casos, 20 em 23, mantendo a predominância feminina (Fundação Portuguesa do Pulmão, 2023).

O custo médio anual da asma, em Portugal, em 2019 foi de cerca de 0,5 milhares de milhões de euros. Em que 0,3 foram custos diretos, 0,1 custos indiretos e 0,1 de valor em DALYs perdidos. (Fundação Portuguesa do Pulmão, 2020).

Os custos diretos estão associados à utilização do sistema de saúde, englobando consultas agendadas e não agendadas, hospitalizações, visitas às urgências, tratamentos farmacológicos e testes de diagnóstico. Já os custos indiretos abrangem a perda de produtividade, como o absentismo no trabalho, além dos custos relacionados ao transporte. É relevante salientar que uma parcela significativa desse encargo poderia ser reduzida ao melhorar o controlo da doença entre as pessoas com asma, visto que os custos associados a pessoas com asma não controlada são mais do dobro em comparação com aqueles que têm a asma sob controlo (Barbosa et al., 2017).

A heterogeneidade da asma reflete os mecanismos subjacentes da mesma. Ao longo de muitos anos as pessoas com asma têm sido agrupadas com base em combinações observáveis de características clínicas, biológicas e fisiológicas, os chamados fenótipos (Kuruvilla et al., 2019). “Simply put, phenotypes are defined as observable characteristics that result from a combination of hereditary and environmental influences.” (Kuruvilla et al., 2019, p.2).

Atualmente a investigação está a evoluir para associar mecanismos moleculares ao fenótipo. Assim, os endótipos da asma descrevem esses mecanismos fisiopatológicos distintos a nível celular e molecular. Apesar de sintomas clínicos semelhantes, as pessoas com asma podem responder de forma muito diferente às mesmas intervenções terapêuticas. A medicina de precisão é usada para descrever o tratamento direcionado ao endótipo da pessoa com asma (Kuruvilla et al., 2019).

A inflamação crónica das vias aéreas, que é a causa da obstrução, e a hiper-reatividade brônquica, devem-se a uma interação gene-ambiente. Alguns dos fatores desencadeantes e agravantes que induzem a inflamação crónica são: alérgenos, infeções, obesidade, hormonas, fumo do tabaco, exercício, ar frio, mutações genéticas e a eosinofilia sistémica (GINA, 2024; Gans & Gavrilova, 2020; Busse et al., 2021; Tattersfield et al., 2002).

A imunofisiologia da asma envolve a ativação dos sistemas imunitários inato e adaptativo para estimular a inflamação crónica das vias aéreas. A inflamação crónica das vias aéreas

provoca edema, hipersecreção de muco, obstrução ao fluxo aéreo e remodelação das vias aéreas (Gans & Gavrilova, 2020).

O processo de remodelação das vias aéreas é impulsionado pela fibrose subepitelial, espessamento da membrana sub-basal, aumento da massa muscular lisa das vias aéreas, angiogénese e hiperplasia das glândulas mucosas - que resultam em alterações estruturais permanentes, (Gans & Gavrilova, 2020), podendo também verificar-se um progressivo declínio do Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo – VEF₁ (Schreck, 2006).

Estas alterações são encontradas nas vias aéreas, mas não se estendem ao parênquima pulmonar. A inflamação da mucosa alonga-se desde a traqueia aos bronquíolos terminais, predominando nos brônquios de maior calibre. A inflamação das vias aéreas de pequeno calibre é mais frequente em pessoas com asma grave (Barnes, 2008).

A fisiopatologia que induz as alterações estruturais permanentes nos vários endótipos da asma consiste numa combinação de respostas de T helper (Th) 1, 2, e 17, para além da predisposição genética subjacente (Gans & Gavrilova, 2020).

Os fenótipos da asma ajudam a categorizar as pessoas com asma de acordo com as características específicas da doença. Os mais comuns são (GINA, 2024):

- Asma alérgica: este é o fenótipo de asma mais facilmente reconhecido, que começa frequentemente na infância e está associado a uma história passada e/ou familiar de doença alérgica, como eczema, rinite alérgica (RA) ou alergia a alimentos ou medicamentos. A análise da expetoração induzida destas pessoas com asma antes do tratamento revela frequentemente uma inflamação eosinofílica das vias respiratórias. As pessoas com asma com este fenótipo de asma respondem geralmente bem ao tratamento com corticosteroides inalados (CI).
- Asma não alérgica: algumas pessoas com asma têm asma que não está associada a alergia. O perfil celular da expetoração destas pessoas com asma pode ser neutrofílico, eosinofílico ou conter apenas algumas células inflamatórias (paucigranulocítico). As pessoas com asma não alérgica demonstram frequentemente uma menor resposta a curto prazo aos CI.
- Asma de início na idade adulta (de início tardio): alguns adultos, particularmente mulheres, apresentam asma pela primeira vez na vida adulta. Estas pessoas com asma tendem a ser não alérgicos e necessitam frequentemente de doses mais elevadas de CI ou são relativamente refratários ao tratamento com corticosteroides. A asma ocupacional (ou seja, asma devida a exposição no trabalho) deve ser excluída nas pessoas que apresentam asma de início na idade adulta.
- Asma com limitação persistente do fluxo aéreo: algumas pessoas com asma de longa duração desenvolvem limitação do fluxo aéreo que é persistente ou

incompletamente reversível. Pensa-se que isto se deve à remodelação da parede das vias aéreas.

- Asma com obesidade: algumas pessoas com asma obesas apresentam sintomas respiratórios proeminentes e pouca inflamação eosinofílica das vias aéreas.

Para pessoas com asma mais grave, estão disponíveis alguns tratamentos orientados segundo o fenótipo. No entanto, exceto em pessoas com asma grave, não foi encontrada uma relação forte entre características patológicas específicas e padrões clínicos particulares ou respostas ao tratamento (GINA, 2024).

O surgimento e manifestação da asma resultam de uma interação complexa entre fatores genéticos e ambientais e o papel específico de cada um desses fatores no desenvolvimento da doença ainda não está completamente esclarecido (GINA, 2024). A presença de atopia é comum na maioria das crianças com mais de três anos, e, embora, até ao momento, não seja possível identificar uma intervenção capaz de modificar o curso natural da doença, a sensibilização alérgica, especialmente em idades precoces, representa um dos fatores de risco mais importantes para o seu desenvolvimento (GINA, 2024).

O declínio da função pulmonar é uma realidade para muitas pessoas com asma, que pode estar associado a características da doença grave, como dispneia persistente, baixa QdV, aumento dos custos com saúde e morte prematura. Fatores na infância, como a função pulmonar inicial, e fatores ambientais, como fumo de cigarro e escolhas de estilo de vida, podem desempenhar um papel na previsão da função pulmonar e na velocidade de declínio dessa função na idade adulta. No entanto, é considerado que a asma sintomática e, especialmente, as exacerbações graves que requerem corticosteroides orais ou resultam em hospitalização, possam ser causas principais, potencialmente modificáveis, do declínio da função pulmonar ao longo do tempo. As causas principais derivam dos processos inflamatórios subjacentes aos episódios de exacerbação, os quais podem resultar em alterações permanentes na estrutura do tecido pulmonar, conhecidas como remodelação das vias aéreas, conforme mencionado anteriormente. Além disso, as exacerbações também podem contribuir para outros mecanismos de deterioração, como o aumento da produção de muco e o desenvolvimento de enfisema (Soremekun, et al., 2022).

O Quadro 1 apresenta os principais fatores que têm sido associados ao desenvolvimento e manifestação da asma (GINA, 2024):

Quadro 1: Fatores que influenciam o desenvolvimento e expressão da asma

Fatores individuais	<ul style="list-style-type: none"> • Fatores genéticos (história familiar de atopia) • Patologia associada (RA, excesso de peso e obesidade) • Prematuridade • Peso gestacional baixo para a idade
Fatores ambientais	<ul style="list-style-type: none"> • Alergénios ambientais (ácaros, fungos, pelo de animais, pólen) e ocupacionais (compostos químicos e agentes irritantes) • Infecções respiratórias, sobretudo em idade precoce • Poluição • Exposição ao fumo do tabaco (direta ou passiva) • Fatores psicológicos (ansiedade, depressão) • Dieta

Algumas condições médicas podem manifestar-se em pessoas com asma, principalmente naqueles que sofrem de asma grave ou de difícil tratamento. É apresentado um resumo no Quadro 2 de algumas das comorbilidades mais comuns associadas à asma, que podem influenciar o surgimento de sintomas respiratórios. Também são fornecidas recomendações para identificação e controlo dessas comorbilidades, visando melhorar a QdV da pessoa com asma (GINA, 2024).

Quadro 2: Principais comorbilidades da asma (GINA, 2024)

Patologias	Recomendações
Rinite, rinosinusite crónica e polipose nasossinusal	Frequentemente associadas à asma, sobretudo a RA (que surge associada à asma em 10 a 40% das pessoas com asma), sendo fundamental realizar a avaliação sistemática de patologia nasossinusal em pessoa com asma asmáticos e proceder ao tratamento e controlo de ambas as situações.
Refluxo gastroesofágico	Constitui uma causa frequente de tosse seca e pode desencadear sintomas dispépticos. Nestas pessoas com asma, medidas antirrefluxo (por exemplo, elevação da cabeceira da cama e não ingerir líquidos antes de deitar) e terapêutica farmacológica são recomendadas.
Obesidade	A asma é mais difícil de controlar em pessoas obesas, verificando-se também um risco aumentado de agudizações e menor resposta aos CI. Em pessoa com asma com índice de massa corporal elevado, a perda de peso e a prática de exercício físico são recomendadas para alcançar a melhoria dos sintomas e da função pulmonar. Em certas pessoas, a obesidade encontra-se frequentemente associada com a síndrome de apneia obstrutiva do sono e o refluxo gastroesofágico. Estas situações clínicas necessitam ser tratadas concomitantemente com a asma para que se obtenha o controlo adequado da doença.
Infecções respiratórias	Causa frequente de agudização da asma. Caso ocorram, deve proceder-se ao seu tratamento. A profilaxia com vacinação anti-influenza anual tem um papel importante.

Doenças psiquiátricas	As doenças psiquiátricas estão associadas a uma maior dificuldade no controlo dos sintomas, a uma menor adesão à terapêutica, e idas mais frequentes aos serviços de urgência. Por vezes, existem dificuldades no diagnóstico diferencial entre as agudizações da asma e crises de pânico. É importante averiguar a possibilidade de associação de distúrbios psiquiátricos nas pessoas com asma e, quando necessário, orientar para uma consulta de psiquiatria, para confirmação diagnóstica e orientação terapêutica.
-----------------------	--

O diagnóstico da asma é essencialmente clínico. Antes de ser iniciado o tratamento com CI é estabelecido um padrão característico de sintomas respiratórios, como sibilos, dispneia, opressão torácica, ou tosse, e uma variação no fluxo de ar expiratório (GINA, 2024).

A avaliação do padrão dos sintomas é crucial, pois os sintomas respiratórios podem originar-se de condições agudas ou crónicas que não são relacionadas à asma.

A confirmação do diagnóstico após o início do tratamento com CI pode ser desafiadora, pois esses medicamentos reduzem a variabilidade dos sintomas e da função pulmonar (GINA, 2024).

Além da história clínica, a história familiar, o exame físico, os testes da função pulmonar e outros exames clínicos são importantes para consolidar o diagnóstico (GINA, 2024).

Devido a heterogeneidade da asma, com etiologias e prognósticos diferentes o seu tratamento deve ser individualizado e focado na capacitação da própria pessoa com asma no controlo dos seus sintomas e dessa forma melhorar a sua QdV.

O tratamento envolve um plano individualizado com a adoção de medidas farmacológicas e não farmacológicas, acompanhadas ao longo do tempo, com avaliação, ajuste do tratamento e monitorização (GINA, 2024). Os objetivos pretendem que a pessoa alcance um bom controlo dos sintomas e a manutenção de uma atividade de vida diária normal, consiga minimizar o risco de agudizações e o desenvolvimento da obstrução das vias aéreas, bem como a diminuição dos efeitos secundários da medicação (GINA, 2024).

As orientações clínicas recentes (GINA, 2024) referem medidas farmacológicas, que consistem na utilização de fármacos de duas classes, fármacos para controlo e fármacos de alívio, complementarmente as medidas não farmacológicas são importantes para contribuir para a diminuição dos sintomas e do risco das agudizações e melhorar a QdV. Dentro dessas medidas encontra-se a cessação tabágica, a promoção da prática de atividade física; uma dieta equilibrada; a perda de peso; o ato de evitar a exposição ocupacional, certos agentes

farmacológicos, alimentos e produtos químicos alimentares, alérgenos interiores e exteriores, condições climáticas adversas, a poluição ambiental; a realização de exercícios respiratórios; lidar com o stress emocional e a abordagem do risco social.

Manter um bom controlo da asma é fundamental para garantir a QdV e prevenir exacerbações. Isso envolve uma combinação do uso adequado de medicamentos, bem como a intervenção sempre que possível nos fatores ambientais que podem agravar os sintomas. A evicção de fatores desencadeantes de crise é uma pedra angular no manejo da asma (Wu et al., 2019). Contudo, a gestão farmacológica é a base do controlo da asma. Isso inclui o uso regular de medicamentos de controlo, como CI, que reduzem a inflamação nas vias aéreas, e broncodilatadores de longa ação. Além disso, é essencial que as pessoas com asma tenham acesso a broncodilatadores de alívio rápido para tratar sintomas agudos e exacerbações de asma (GINA 2024).

A adesão ao tratamento prescrito é crucial. Pessoas com asma que seguem consistentemente os seus regimes de medicação têm uma probabilidade significativamente maior de manter o controlo da asma e reduzir a frequência de exacerbações. Isso pode ser reforçado por programas de educação sobre a asma, que ajudam a compreender a importância do tratamento contínuo, mesmo na ausência de sintomas (DGS, 2018).

A intervenção em fatores ambientais, para além do tratamento medicamentoso, é necessário para identificar e mitigar os fatores ambientais que podem desencadear ou agravar os sintomas da asma. Fatores como alérgenos (ácaros, pólen, pelos de animais), poluição do ar, fumo de cigarro, e condições climáticas extremas podem exacerbar a inflamação nas vias aéreas, levando a crises de asma. A evicção desses fatores é uma pedra angular na gestão da asma. Isso pode incluir medidas como a redução de alérgenos no ambiente doméstico, evitando o uso de produtos químicos irritantes, e promovendo ambientes livres de fumo. Para pessoas com asma que reagem a alérgenos específicos, como ácaros, é recomendado o uso de capas antiácaros em colchões e almofadas, bem como a manutenção de uma boa ventilação em casa (GINA 2024; DGS, 2018).

Além dos fatores ambientais outras intervenções mais estruturadas como mudanças na dieta, a prática regular de exercício físico e a promoção de hábitos saudáveis, também desempenham um papel importante na gestão da asma. Estas práticas não só ajudam a reduzir o impacto dos fatores desencadeantes, como também contribuem para a melhoria geral da saúde respiratória (GINA,2024; DGS, 2018).

A Educação e Autogestão para capacitar para a autogestão da asma, é outro componente crucial para o controlo dos sintomas. A educação sobre a doença, incluindo o reconhecimento precoce dos sinais de exacerbação e o uso adequado do plano de ação para a asma, capacita as pessoas a tomar decisões informadas sobre o seu tratamento (DGS, 2018).

Os programas educacionais podem incluir a instrução sobre como evitar fatores desencadeantes, como utilizar corretamente os dispositivos inalatórios e quando procurar ajuda médica. Este conhecimento ajuda a reduzir a dependência destas pessoas de visitas de emergência e hospitalizações.

Sendo essencial capacitar a pessoa com asma, permitindo que ela assuma o controlo ativo da sua condição, é ao mesmo tempo necessário assegurar um acompanhamento a longo prazo para avaliar a eficácia do controlo e ajustar o tratamento conforme necessário (DGS, 2018).

A avaliação do controlo dos sintomas deve ser realizada de forma regular e o nível de controlo reflete-se no grau em que as características da asma podem ser observadas, ou que foram reduzidas ou eliminadas pelo tratamento (GINA, 2024).

O controlo dos sintomas foca-se em dois domínios:

- Redução de sintomas (controlo dos sintomas);
- Redução do risco (controlo do risco).

Um mau controlo dos sintomas, aumenta o risco de exacerbações, mas mesmo com um bom controlo dos sintomas podem acontecer exacerbações graves.

Os profissionais de saúde devem assegurar a entrega do plano de ação escrito, atualizado em cada consulta; realizar o treino de competências para utilização de dispositivos de inalação, incentivar para adesão à terapêutica e consultas de seguimento. O ensino para a autoavaliação periódica foca aspetos como sintomatologia, utilização do plano de ação escrito e/ou de questionários de controlo da asma e a utilização de monitorização por debitómetro (peak-flow meter) em situações particulares (DGS, 2018).

Os questionários específicos disponíveis, aplicáveis ao controlo e monitorização de sintomas de asma e associados, bem como a aspetos gerais de QdV, são: o teste de Controlo da Asma

(ACT), o Teste de Controlo da Asma e Rinite (CARAT), o Questionário de Controlo da Asma (ACQ), o Questionários sobre Qualidade de Vida Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ) e o mini-AQLQ (GINA, 2024; DGS 2018).

Os testes de controlo da asma avaliam domínios diferentes pelo que embora correlacionáveis não são sobreponíveis nos resultados. Na criança, os questionários de avaliação do controlo da asma são exequíveis, mas não há evidência que suporte o uso de diários de controlo da asma, nem que mostrem a sua superioridade em relação a outras avaliações. Adicionalmente, deve certificar-se se existe validação linguística e para o grupo etário antes da utilização sistemática.

A avaliação da função respiratória constitui também um parâmetro importante, não só apenas no diagnóstico e na monitorização do controlo da doença, mas também na avaliação do risco futuro. A determinação do Volume de ar expirado no primeiro segundo, após uma inspiração máxima (Volume expiratório forçado no 1º segundo, medido em L) (FEV₁) deve ser realizada no início do tratamento, após três a seis meses de tratamento de controlo para definir a melhor função pulmonar da pessoa com asma e depois de forma periódica, pelo menos uma vez a cada 1-2 anos, com maior frequência em pessoa com asma de risco e com asma grave. (GINA, 2024).

2. A promoção do autocuidado e da autogestão da asma

“theory development provides a way of identifying and expressing key ideas about the essence of practice” (Walker & Avant, 2005, p.3).

A pessoa com asma enfrenta desafios contínuos na gestão da sua condição, que requer não só o uso correto de dispositivos inalatórios, mas também a adoção de hábitos de vida saudáveis e a capacidade de identificar e gerir a crise. Nesse contexto, a Teoria de Transições de Afaf Meleis é particularmente importante na promoção da autogestão da asma.

A transição é caracterizada pela vivência da pessoa perante um evento, situação ou estágio que demanda aquisição de novas competências, gestão de emoções, comportamentos ou funções, ou seja, constitui a mudança de uma fase na vida, condição ou estatuto para outra. É um conceito complexo e multifacetado que abrange vários componentes, incluindo processo, período de tempo e percepção. (Meleis, 2015).

O enfermeiro terá uma intervenção de forma a facilitar um processo de transição saudável, promover o bem-estar, bem como respostas saudáveis aos resultados. É importante a compreensão da própria experiência de transição, tanto para a pessoa com asma quanto para as pessoas significativas. Essas experiências e respostas são definidas pelo tipo de desencadeadores de transição (saúde – doença, desenvolvimentais, situacionais, organizacionais). Também é mediado pelo facto de a pessoa estar a passar por uma ou várias transições, o significado que atribui à transição e o que mais pode estar a acontecer na sua vida. Existem muitas condições (pessoais, comunitárias, sociais, globais) que exacerbam ou amenizam as respostas às transições (Meleis, 2015).

Desencadeadores de Transições

Segundo Meleis (2015), podem ocorrer quatro tipos de situações que desencadeiam uma experiência de transição:

- Saúde-doença – A mudança no estado de saúde, que poderá exigir um novo diagnóstico e um novo processo de tratamento, como na asma. O novo diagnóstico trará incertezas e medos sobre as consequências. O que exigirá novos comportamentos, novas estratégias de coping, havendo um corte com o que era a normalidade;

- Desenvolvimento – Fases de vida manifestadas pela idade, como, por exemplo, a adolescência, o envelhecimento, a menopausa, ou a alteração de papéis, casamento/divórcio, maternidade ou paternidade. Estas transições afetam a saúde e bem-estar das pessoas envolvidas, mas nem sempre é necessária uma articulação com os profissionais de saúde/sistema de saúde;
- Situacionais – Situações que envolvem os cuidados de saúde. Como exemplo pode ser mencionada a mudança de emprego, uma promoção e que implica a assimilação de novas informações, novas responsabilidades;
- Organizacionais – Transição que ocorre numa organização em oposição a um indivíduo ou família. Por exemplo, quando a pessoa transita dos cuidados hospitalares para os cuidados de saúde primários, entre outros.

Propriedades das Transições

Para além de um evento de modificação desencadeador, as transições são caracterizadas por propriedades: período de tempo, processo, desconexão, consciencialização e marcos (Meleis, 2015):

- Período de tempo - Pode começar no momento em que um evento ou situação é percebido por um indivíduo. Na pessoa com asma pode ser a dispneia, o diagnóstico da sua doença, o recorrer ao serviço de urgência por uma agudização. Ao contrário do seu início, o fim de uma transição é flexível. Na pessoa com asma pode consistir na aquisição de capacidade para a autogestão da doença e dessa forma melhorar a QdV.
- Processo - O próprio evento de mudança é estático, mas a experiência que se segue é um processo dinâmico e fluido. A distância entre o início deste processo e o momento exato em que termina pode corresponder a outros processos semelhantes ou pode ser única. O processo termina quando a seguir à mudança ocorre um novo início.
- Desconexão - Seja a mudança desencadeadora relacionada com a saúde, com o desenvolvimento, a situação ou organização, uma das propriedades da experiência de transição é um sentido de desconexão iminente ou real. Uma pessoa que é diagnosticada com asma e inicia terapêutica inalatória, tem que alterar estilos de vida, vivencia um nível de desconexão do seu padrão habitual de vida. A experiência de transição reflete uma perturbação no sentimento de segurança da pessoa associada ao que é conhecido e familiar. Há um sentimento de perda — de marcos

familiares, pontos de referência ou estado de saúde familiar — e uma sensação de incongruência entre expectativas passadas, presentes e futuras. Aqueles que estão a responder à mudança experimentam uma descontinuidade de padrões regulares perturbados pelo desconhecido.

- Consciencialização – Consciencialização do evento de mudança, da situação, dos desencadeadores e da experiência interna da transição. A diferença entre mudança e transição é a diferença entre experiência externa e interna. Perceção, consciencialização e definição e redefinição do significado da mudança para si próprio e para os outros são propriedades de uma experiência de transição. Tornam a transição dinâmica, incorporando significado e mudando a interpretação ao longo de um período de tempo.
- Marcos - Identificar marcos que podem ser pontos de viragem, é essencial para compreender as fases na experiência de transição, assim como para identificar os pontos de avaliação e intervenção adequados. Os objetivos da teoria de transição são descrever os desencadeadores, antecipar a experiência, prever resultados e fornecer diretrizes para intervenções.

Condições para a mudança

Os eventos que desencadeiam mudanças iniciam um processo com diferentes tipos de respostas, que podem ser observáveis ou não, e estas podem ser funcionais ou disfuncionais. Essas respostas começam assim que se antecipa um desencadeador de mudança e são influenciadas por condições: pessoais, comunitárias, sociais ou globais (Meleis, 2015).

- Condições pessoais - O significado e os valores atribuídos à mudança, bem como o contexto em que esta ocorre. A experiência e as reações de uma pessoa também são moldadas pelas expectativas sobre como ela ou os outros irão reagir. O grau de planeamento e o estado de saúde e bem-estar da pessoa, da família, da organização, da comunidade ou do país em geral;
- Condições comunitárias - Suporte dos parceiros e a existência de modelos e recursos, podem facilitar ou dificultar transições saudáveis e bem-sucedidas;
- Condições sociais - Relacionadas com sexismo, homofobia, pobreza, discriminação étnica e nacionalismo, assim como os recursos disponíveis para lidar com estas questões, também podem influenciar positiva ou negativamente as experiências e os resultados das transições;

- Condições globais - As políticas e diretrizes estabelecidas por organizações internacionais influenciam como determinados fatores que desencadeiam transições são percebidos e ganham relevância a nível global. Por exemplo, a transição da pessoa com asma ao longo do processo de diagnóstico e tratamento pode ser influenciada pela atenção e pelos recursos globais direcionados a investigadores, clínicos e pessoas com asma que têm ou estão relacionados com a doença. Existem diferenças significativas na forma como os indivíduos diagnosticados com asma experienciam o processo de diagnóstico e tratamento antes e depois das guidelines emanadas pela GINA.

Padrões de Resposta

Os dois padrões de resposta identificados pela autora, Meleis (2015), são o de processo e de resultado.

Nos **indicadores de processo** o compromisso por parte da pessoa com asma no seu tratamento é essencial e uma das medidas a ser avaliada; o sentir-se localizado e situado dentro do sistema de saúde, a interação com os profissionais e a procura de cuidados fornecem indicações de como as pessoas identificam a necessidade de cuidados e suporte; a confiança em lidar com as novas e, por vezes, conflitantes exigências que uma pessoa, família ou organização enfrenta ao tentar lidar com um evento que origine uma transição.

Nos **indicadores de resultado**, a mestria que se manifesta pela integração do sentimento, dos objetivos e dos comportamentos na identidade de alguém, e pelo comportamento com confiança, conhecimento e perícia. Na pessoa com asma pode ser observada quando esta integra eficazmente o conhecimento sobre a sua condição, os objetivos de gestão da asma e os comportamentos necessários para controlar os sintomas e prevenir exacerbações. Isso pode incluir a capacidade de reconhecer os sintomas precoces de uma crise de asma, seguir adequadamente o plano de tratamento prescrito, usar corretamente os inaladores, e tomar medidas preventivas para evitar desencadeadores conhecidos. Além disso, a mestria pode envolver a adaptação do estilo de vida para evitar situações de risco, como a exposição a alérgenos ou fatores desencadeantes ambientais. Em resumo, a demonstração de mestria numa pessoa com asma implica uma gestão eficaz da doença, incorporando-a de forma proativa na sua vida diária e mantendo um bom controlo dos sintomas. A identidade fluída e integrada é outra característica importante. Uma pessoa que precisa gerir a sua asma diariamente e que, mesmo enfrentando desafios relacionados à sua condição respiratória, consegue assumir outras identidades em diferentes situações da vida, como ser pai ou mãe, trabalhar, praticar hobbies, entre outros. Uma pessoa com uma identidade integrativa é

capaz de lidar com as demandas da asma enquanto mantém uma vida equilibrada e satisfatória em outras áreas. Este padrão de resposta de resultado é caracterizado pela capacidade de manter os sentimentos, os objetivos, as ações e o fardo associados à asma em harmonia com outras áreas da vida. É a habilidade de encontrar um equilíbrio entre gerir a asma e continuar a desfrutar de outras atividades e relacionamentos. Um indicador para um padrão de resposta de resultado é a comparação entre a QdV atual da pessoa asmática e a QdV anterior à asma, avaliando se ela consegue manter um bom nível de funcionamento e bem-estar em diversas áreas da vida.

Por fim, a avaliação dos indicadores de resultado, como a mestria e a identidade flexível e integradora, oferece contributos sobre se a transição foi um evento saudável na vida da pessoa com asma.

Estrutura de Intervenção

O objetivo da intervenção na teoria das transições é facilitar e incentivar respostas processuais e resultados saudáveis. As intervenções de enfermagem que promovem comportamentos processuais saudáveis, bem como comportamentos de resultado saudáveis, incluem: esclarecer significados, fornecer perícia, estabelecer metas, modelar o papel de outros; fornecer recursos, oportunidades para ensaio, acesso a grupos de referência e modelos de papel, e discussão pós-intervenção (Meleis, 2015).

A enfermagem, enquanto ciência, deve ser sensível aos diferentes focos de intervenção durante o processo de transição específico para a asma, centrando-se na facilitação dessas transições para pessoa com asma afetados por esta patologia respiratória. Os enfermeiros têm a responsabilidade de apoiar essa jornada individual, capacitando as pessoa com asma para a tomada de decisões no autocuidado relacionado com a doença, particularmente ao abordar estratégias específicas para o seu controlo, como a utilização correta da medicação inalatória, evicção de situações gatilho e a implementação de exercícios respiratórios apropriados, promovendo não apenas a autoconfiança, mas também a autorrealização no manejo e mestria eficaz dessa condição (Schumacher & Meleis, 1994).

A intervenção dos enfermeiros durante a transição na autogestão da asma não apenas desenvolve as competências das pessoas com asma, mas também aprimora o conhecimento e funcionamento das práticas dos próprios enfermeiros, especialmente diante das nuances dessa condição respiratória.

As autoras Li & Strachan (2021) apoiam o uso da teoria para orientar a prática, reconhecendo que os utilizadores de teoria podem precisar de adaptar as teorias de alcance médio para servir propósitos mais práticos e abordar as diversas questões práticas que os enfermeiros enfrentam. Para que a prática baseada em teoria ocorra, os enfermeiros precisam ser flexíveis no uso da mesma e serem hábeis na avaliação crítica da sua aplicabilidade às suas necessidades práticas específicas.

As intervenções terapêuticas de enfermagem atuam como facilitadoras no processo de transição/doença (Reisinho & Gomes, 2022). No estudo por elas desenvolvido, que procurou o aprimoramento do cuidado direcionado à saúde de adolescentes com fibrose cística e seus pais, a compreensão das experiências de viver com a doença permitiu a identificação de áreas de intervenção dos enfermeiros. Estas áreas foram identificadas para capacitar adolescentes e os seus pais com conhecimentos e habilidades direcionadas para lidar com problemas. Após o diagnóstico, os pais assumiram um novo papel. Adolescentes com fibrose cística assim como os pais passam por várias fases de transição. Os enfermeiros podem ajudar melhor a identificar o início, a persistência e o término de períodos prejudiciais. As intervenções terapêuticas de enfermagem são fundamentais para a transição entre saúde e doença.

As intervenções de enfermagem fundamentadas na teoria de transição podem alcançar resultados positivos na gestão da asma em crianças (Ekim & Ocakci, 2016). Estas intervenções não só estabelecem uma base para a padronização dos cuidados, mas também garantem a continuidade de cuidados qualificados no ambiente domiciliário. Além disso, estas intervenções podem guiar os enfermeiros na criação de planos de cuidados personalizados e centrados na família.

É fundamental que a pessoa com asma e a sua família adquiram as habilidades necessárias para lidar com as restrições causadas pela mudança de saúde-doença. Isso é essencial para o processo de reabilitação, pois está diretamente ligado à melhoria da capacidade funcional e da QdV da pessoa com asma.

Teoria de Enfermagem do Déficit de Autocuidado

A teoria de autocuidado foi o principal referencial durante a realização deste trabalho. O autocuidado tem sido abordado de diversas perspectivas, sendo Dorothea Orem, sem dúvida, uma referência no desenvolvimento deste conceito. A autora define o autocuidado como

uma prática de atividades que os indivíduos iniciam e realizam em seu próprio benefício, no sentido da manutenção da vida, da saúde e do bem-estar (Orem, 2001).

A Teoria do Déficit de Autocuidado em Enfermagem, compreendia, inicialmente, três teorias interligadas: **Teoria do autocuidado**, a **teoria de déficit de autocuidado** e a **teoria dos sistemas de enfermagem**. Como corolário da teoria de déficit de autocuidado, Taylor et al., (2001) desenvolveram a teoria do **cuidado dependente**, para descrever a complexidade de fatores que afetam a capacidade dos familiares cuidadores em satisfazerem as necessidades de autocuidado.

Cada teoria inclui uma ideia central, pressuposições e proposições. A ideia central apresenta o foco geral da teoria, as pressuposições são suposições específicas desta teoria, e as proposições são declarações sobre os conceitos e suas inter-relações. Passamos a elencar (Hartweg, 2015):

- **Teoria do Autocuidado** - O autocuidado, ou cuidado de si mesmo, deve ser aprendido e realizado deliberadamente para a vida, o funcionamento humano e o bem-estar;
- **Teoria do Cuidado Dependente** - As suposições dizem respeito à natureza dos sistemas de ação interpessoal e à dependência social. Dentro de uma unidade social específica, como uma família, o agente de autocuidado está numa relação de dependência social com a pessoa ou pessoas que fornecem cuidados, como um pai (o agente de cuidado dependente). A presença de um déficit de autocuidado no dependente também dá origem à necessidade de enfermagem;
- **Teoria do Déficit de Autocuidado** - A ideia central descreve por que razão as pessoas necessitam de cuidados de enfermagem (Hartweg, 2015). Os requisitos para a enfermagem são limitações relacionadas com a saúde para saber, decidir e produzir cuidados para si próprio;
- **Teoria dos Sistemas de Enfermagem** - O foco central é o produto da enfermagem, estabelecendo tanto a estrutura quanto o conteúdo para a prática, bem como o papel da enfermagem.

Conceitos

A teoria do déficit de autocuidado de Orem é composta por seis conceitos básicos e um conceito periférico (Orem, 2001).

Quatro conceitos estão relacionados com a pessoa: autocuidado/cuidados dependentes, agência de autocuidado/agência de cuidados dependentes, demanda terapêutica de autocuidado/demanda de cuidados dependentes e déficit de autocuidado/défice de cuidados dependentes.

Dois conceitos estão relacionados com o enfermeiro: agência de enfermagem e sistema de enfermagem.

Fatores de condicionamentos básicos

Os fatores de condicionamento básicos, o conceito periférico, estão relacionados tanto ao agente de autocuidado (pessoa que recebe cuidados) /agente de cuidados dependentes (familiar/amigo que fornece cuidados) quanto ao enfermeiro (agente de enfermagem).

Orem também aborda situações e unidades com múltiplas pessoas, como famílias inteiras, grupos ou comunidades (Orem, 2001). Este conceito, está relacionado com três dos conceitos principais. Em geral, os fatores de condicionamento básicos relacionam-se com os conceitos da pessoa (agência de autocuidado e demanda terapêutica de autocuidado) e com um conceito de enfermagem (agência de enfermagem). Estes fatores de condicionamento são valores que afetam os construtos: idade, gênero, estado de desenvolvimento, estado de saúde, orientação sociocultural, fatores do sistema de saúde, fatores do sistema familiar, padrão de vida, fatores ambientais e disponibilidade e adequação de recursos” (Orem, 2001).

Autocuidado (Cuidados Dependentes)

O autocuidado é uma ação intencional realizada em sequência e com um padrão. Embora o envolvimento em autocuidado intencional possa não melhorar a saúde ou o bem-estar, presume-se um resultado positivo. Os cuidados dependentes são realizados por pessoas maduras e responsáveis em nome de indivíduos socialmente dependentes ou agentes de autocuidado, como um bebê, criança ou pessoa com capacidade cognitiva diminuída (Orem, 2015).

A chave para compreender o autocuidado e os cuidados dependentes é o conceito de ação deliberada, um comportamento voluntário para alcançar um objetivo. A ação deliberada é precedida pela investigação e decisão sobre qual a escolha a fazer (Orem, 2001).

Na prática, a compreensão do enfermeiro de cada uma destas fases de investigação, decisão e produção de autocuidado é essencial para resultados de saúde positivos. Uma pessoa com asma deve primeiro conhecer e entender a relação do autocuidado com a vida, saúde e bem-estar. A tomada de decisão segue-se, no caso da asma alérgica, como decidir por exemplo

em evitar fatores desencadeantes de asma ou optar por usar um inalador de alívio rápido. Finalmente, o indivíduo deve tomar medidas, como evitar exposição a alérgenos conhecidos ou usar o inalador conforme prescrito pelo médico. Sem estas fases, o autocuidado não ocorre. A pessoa com asma pode conhecer os gatilhos da sua asma e decidir evitá-los, mas não agir de acordo quando exposta a esses gatilhos. Se as habilidades relacionadas com o uso correto do inalador não forem adquiridas ou praticadas, o autocuidado não será eficaz. Então, os resultados relacionados com a vida, saúde e bem-estar são afetados.

Agência de autocuidado

Dorothea Orem definiu a agência de autocuidado como a capacidade complexa adquirida para satisfazer as necessidades contínuas de cuidado próprio, promovendo a saúde e o bem-estar. Esta capacidade envolve conhecimento, habilidade e poder para a ação deliberada de cuidar de si mesmo. Por outro lado, a agência de cuidados dependentes refere-se à habilidade adquirida de indivíduos maduros para conhecer e atender às necessidades de autocuidado de outros que dependem de cuidados devido a limitações de saúde. Esta distinção entre agência de autocuidado e agência de cuidados dependentes é essencial para compreender os papéis dos cuidadores e enfermeiros no processo de cuidados (Orem, 2001).

Capacidades e Disposições Fundamentais

Para Orem, estas são capacidades para todos os tipos de ação deliberada, não apenas autocuidado. Incluem-se habilidades relacionadas como a percepção, memória e orientação. Um exemplo é o ato deliberado de reparar um carro. É necessário ter percepção do conceito do carro e das suas partes, memória dos métodos de reparação e orientação em relação ao equipamento e veículo. Se estas capacidades fundamentais não estiverem presentes, então as ações não podem ocorrer (Orem, 2001).

Componentes de Poder

Ao nível intermédio da hierarquia encontram-se os componentes de poder, ou dez poderes ou tipos de habilidades necessárias para o autocuidado. Exemplos incluem a valorização da saúde, a capacidade de adquirir conhecimento sobre recursos de autocuidado e energia física para o fazer. Num nível muito geral, estas capacidades relacionam-se com o conhecimento, motivação e habilidades para produzir autocuidado. Se uma pessoa madura entrar em coma, as capacidades para manter a atenção, raciocinar, tomar decisões e executar fisicamente as ações não funcionam. As ações de autocuidado necessárias para a vida, saúde e bem-estar

devem então ser realizadas pelo agente de cuidados dependentes ou pelo agente de enfermagem (Orem, 2001).

Capacidades para Operações Estimativas, Transicionais e Produtivas

O nível mais concreto da agência de autocuidado diz respeito aos componentes detalhados das demandas ou requisitos de autocuidado do indivíduo. As capacidades relacionadas com operações estimativas são necessárias para determinar quais ações de autocuidado são necessárias numa situação de enfermagem específica num determinado momento - por outras palavras, as capacidades de investigar e estimar o que precisa ser feito. Isso inclui capacidades de aprendizagem em situações relacionadas com a saúde e o bem-estar.

A pessoa recentemente diagnosticada com asma tem a capacidade de aprender sobre atividades regulares de exercício e medicação de alívio. As operações transitórias relacionam-se com habilidades necessárias para a tomada de decisões, como refletir sobre o curso de ação e tomar uma decisão apropriada. As operações produtivas são necessárias para preparar o indivíduo para a ação, monitorizar os efeitos e avaliar a sua eficácia. No nível prático concreto, a agência de autocuidado também varia conforme o desenvolvimento e operacionalidade do indivíduo. Estas variações devem ser consideradas pelo enfermeiro ao desenvolver o sistema de autocuidado ou cuidados dependentes.

Exigência Terapêutica de Autocuidado (Exigência de Cuidados Dependentes)

A exigência terapêutica de autocuidado (ETAC) é um conceito teórico complexo que resume todas as ações que devem ser realizadas ao longo do tempo para a vida, saúde e bem-estar. Quando foi desenvolvido pela primeira vez, o conceito era referido como exigência de ação ou autocuidado (Orem, 2001). A exigência de cuidados dependentes é a soma de todas as ações de cuidados para satisfazer a exigência terapêutica de autocuidado do cuidador dependente quando a sua capacidade não é adequada ou operacional. A palavra terapêutica é essencial para compreender o conceito, uma vez que o foco está sempre num resultado terapêutico de vida, saúde e bem-estar. A construção ou cálculo de uma ETAC requer um extenso conhecimento de enfermagem em práticas baseadas em evidências, comunicação e habilidades interpessoais. O conhecimento científico de enfermagem e o conhecimento da pessoa e do ambiente são combinados para formular o que precisa ser feito numa situação de enfermagem específica. O processo de cálculo da ETAC inclui a adaptação de valores pelos fatores de condicionamento básicos (Orem, 2001).

Requisitos de Autocuidado

Para fornecer o enquadramento para determinar a exigência terapêutica, Orem desenvolveu três tipos de requisitos de autocuidado: universais, desenvolvimentais e desvios de saúde. Estes são os propósitos ou objetivos para os quais as ações são realizadas para a vida, saúde e bem-estar. Portanto, estes são enunciados gerais dentro de um enquadramento de três partes que fornecem um nível de abstração semelhante aos componentes de poder da agência de autocuidado (Orem, 2001).

- **Requisitos Universais de Autocuidado** - Os oito requisitos universais de autocuidado (RUAC) são necessários para todos os seres humanos de todas as idades e em todas as condições: 1) Ar, 2) Comida, 3) Atividade, 4) Repouso, 5) Solidão, 6) Interação social, 7) Prevenção de riscos para a vida humana, o bem-estar e o funcionamento, 8) Promoção da normalidade sociais (Orem, 2001);
- **Requisitos de Autocuidado Desenvolvidos** - Orem (2001) identificou três tipos. O primeiro refere-se a ações necessárias para processos de desenvolvimento humanos gerais ao longo da vida. O segundo é o envolvimento no autodesenvolvimento e, refere-se a demandas por ação por parte de indivíduos em papéis positivos e em saúde mental positiva. Exemplos disto incluem a autorreflexão, a definição de metas e responsabilidade nos papéis próprios. O terceiro, interferências com o desenvolvimento, expressa metas alcançadas por ações que são necessárias em crises situacionais, como perda de amigos e familiares, perda de emprego ou doença terminal (Orem, 2001).
- **Requisitos de Autocuidado em Desvio de Saúde** - São requisitos ou objetivos específicos da situação quando as pessoas têm doenças, lesões, ou estão sob cuidados médicos profissionais. Estes três requisitos orientam as ações quando existe patologia ou quando são prescritas intervenções médicas (Orem, 2001). Por exemplo, para uma pessoa com asma, seria garantir o acesso regular a medicamentos de alívio e prevenção para controlar os sintomas respiratórios e minimizar o risco de exacerbações.

Cada Teoria do Déficit de Autocuidado (TSCD) é personalizada pelos fatores básicos de condicionamento, como idade e saúde, para atender às necessidades específicas da pessoa com asma. São designados de "requisitos de autocuidado particularizados", que são ajustados individualmente com base na sua situação única (Hartweg, 2015).

Défice de Autocuidado (Défice de Cuidado Dependente)

O déficit de autocuidado surge quando a capacidade de autocuidado de uma pessoa não é suficiente para satisfazer todas as suas necessidades de autocuidado. Pode ser completo ou parcial, dependendo da capacidade do indivíduo em realizar atividades desse tipo. Identificar este déficit é crucial para determinar a necessidade de intervenção de enfermagem. Quando o déficit é identificado, é realizada uma análise para identificar limitações específicas relacionadas ao autocuidado, como limitações de conhecimento ou de tomada de decisão (Orem, 2001).

Sistema de Enfermagem

Aborda o cuidado de enfermagem como um processo organizado e sistemático. Esta teoria destaca três tipos de sistemas de enfermagem - totalmente compensatório, parcialmente compensatório e de apoio-educativo. Os sistemas são adaptados com base na capacidade da pessoa em realizar atividades de autocuidado e no nível de intervenção necessária do enfermeiro. A teoria enfatiza a importância da colaboração entre enfermeiro e pessoa, com foco na promoção da saúde, bem-estar e autonomia (Hartweg, 2015).

Agência de Enfermagem

A agência de enfermagem é a capacidade de cuidar e de atender às necessidades terapêuticas de autocuidado das pessoas, protegendo e regulando o desenvolvimento da agência de autocuidado da própria pessoa. Enquanto a agência de autocuidado se refere à capacidade de uma pessoa cuidar de si mesma, a agência de enfermagem envolve as competências necessárias dos enfermeiros para cuidar das pessoas com asma legítimas e apoiar o desenvolvimento das suas capacidades de autocuidado. Ela abrange três tipos de capacidades: interpessoal, social-contratual e profissional-tecnológica, todas essenciais para o processo de enfermagem. Essas capacidades influenciam as características desejáveis do enfermeiro e têm implicações na educação e administração de enfermagem (Orem, 2001).

Uma pessoa com asma pode apresentar dificuldades em realizar as atividades de autocuidado como a administração correta da medicação, a identificação de gatilhos e a adoção de medidas preventivas. Nesses casos, a agência de enfermagem é fundamental para auxiliar a pessoa a desenvolver as suas capacidades de autocuidado. O enfermeiro pode, por exemplo, promover educação de saúde sobre a asma, demonstrar técnicas de respiração e elaborar um plano de ação personalizado. A agência de enfermagem do profissional, por sua vez, é influenciada por fatores como conhecimento teórico, habilidades práticas e a capacidade de estabelecer uma relação de terapêutica com a pessoa.

Situações multipessoais, como famílias ou grupos comunitários

Os conceitos de Orem foram explorados por outros autores e, segundo Hartweg (2015), foram expandidos de forma a permitir a sua aplicação a famílias, grupos e comunidades. Os grupos comunitários têm necessidades comuns de autocuidado e/ou limitações de conhecimento, tomada de decisão e em providenciar autocuidado, o que pode estar relacionado com toda a comunidade ou grupos da comunidade. Famílias ou grupos de convivência compartilham necessidades de autocuidado, sendo que neste caso o foco a unidade familiar. A enfermagem nessas situações visa atender às demandas de autocuidado dos indivíduos e facilitar o desenvolvimento da agência de autocuidado de cada membro do grupo.

Aplicações da Teoria de Dorothea Orem

A teoria de Dorothea Orem tem sido utilizada em diferentes contextos, uma vez que, centrando-se num conceito central para a prática da enfermagem, proporciona um enquadramento que permite guiar e suportar a prática clínica em que é necessária a assistência para a proporcionar e gerir o autocuidado.

Um ensaio clínico controlado e aleatorizado, realizado por Jaya Kumar et al. (2022), pretendeu determinar o efeito dos comportamentos de automonitorização baseados na teoria de enfermagem de Orem na QdV e na autoeficácia em pessoas com asma brônquica. Os resultados enfatizam que o autocuidado com base na teoria de Orem pode melhorar a QdV das pessoas com asma brônquica, recomendando que os enfermeiros que cuidam de pessoa com asma brônquica em ambulatório apliquem esta teoria.

Nos cuidados de saúde primários, serve como um arcabouço teórico apropriado para a prática da enfermagem avançada, permitindo cuidar de um indivíduo como um componente integrado de uma família e sociedade. A teoria poderia orientar os cuidados à pessoa com asma, capacitando-a para o desempenho de um papel como agente capaz de desenvolver, crescer e adotar um regime de autocuidado.

Uma consequência prática de usar a teoria é que ela permite usar métricas sensíveis à enfermagem ao avaliar a sua prática clínica. Assim, a teoria de Orem oferece um arcabouço valioso para reflexão sobre o cuidado à pessoa com asma e aprimora a compreensão da

fluidez contínua e da adaptabilidade da enfermagem avançada e da atenção primária à saúde (Yip, 2021).

Num estudo quase-experimental, Hemati et al. (2016), que pretendeu investigar o efeito do modelo de autocuidado de Orem sobre o stress percebido em adolescentes com asma, conclui-se que o treino de autogestão de manifestações da doença baseado no modelo de Orem, teve um efeito positivo na redução do stress percebido em adolescentes asmáticos e que a continuação do uso dessas intervenções de preparação poderia contribuir para alcançar, em última instância, resultados positivos nas funções de saúde dessas pessoas.

O estudo experimental desenvolvido por Altay & Çavuşoğlu (2013), em que o objetivo foi determinar o efeito do modelo de autocuidado de Orem, no autocuidado em adolescentes com asma, permitiu concluir que a aplicação do modelo, aumentou as habilidades de autocuidado dos adolescentes.

A escolha das teorias de Orem e Meleis para apoiar a tese é fundamentada em evidências de que a aplicação dessas abordagens na prática clínica traz benefícios significativos. A Teoria do Autocuidado de Dorothea Orem, amplamente aplicada, demonstrou em diversos estudos que a sua implementação contribui para a melhoria da autonomia das pessoas com asma, promovendo um cuidado mais centrado no indivíduo e aumentando a eficácia das intervenções. Da mesma forma, a Teoria das Transições de Afaf Meleis, que se foca na compreensão e suporte das transições de saúde-doença, tem sido associada a melhores resultados clínicos, facilitando a adaptação das pessoas com asma a novas condições de saúde. Esses ganhos, evidenciados em estudos prévios, justificam a escolha dessas duas teóricas para fundamentar as nossas intervenções no ensaio clínico aleatorizado controlado, oferecendo um arcabouço teórico robusto que apoia a efetividade das intervenções propostas.

3. Fundamentação das Intervenções

Como mencionado no capítulo I, a asma em Portugal representa um problema significativo de Saúde Pública. Os dados do estudo “Epi-Asthma” - Prevalência e caracterização das pessoas com asma, de acordo com a gravidade em Portugal” referem que existem mais de 570 000 mil adultos com asma, uma prevalência de 7,1% em adultos, valor superior ao de 2012 que era de 6,8%, na população em geral. Entre estas pessoas com asma 68% não tem a doença controlada, por diversos fatores, sendo o principal a literacia em saúde respiratória. Destes, 70% das pessoas com asma não tinham sido acompanhados nos últimos 12 meses, o que mostra a necessidade de medidas para melhorar o acesso ao diagnóstico e monitorização da doença (Azevedo, 2024).

O Processo Assistencial Integrado da Asma na Criança e no Adulto, elaborado pela Direção-Geral da Saúde em 2018 (Direção-Geral da Saúde, 2018), destaca a importância de capacitar o indivíduo para gerir a sua própria doença e alcançar uma boa QdV, por meio de uma abordagem multidisciplinar.

A intervenção especializada do EEER é importante na gestão de uma condição crónica, como a asma. Uma consulta estruturada de enfermagem de reabilitação pode ter impacto significativo na QdV das pessoas com asma, capacitando-as para a autogestão da sua doença, reduzindo as exacerbações e a melhorar a adesão ao tratamento facultando um acompanhamento personalizado a cada pessoa com asma. Após uma pesquisa em base de dados nomeadamente a Medline (PubMed host) e Cochrane, constatou-se a ausência de artigos sobre este tipo de consulta de enfermagem de reabilitação. Foram encontrados apenas dois estudos científicos: um estudo randomizado sobre um programa de reabilitação respiratória para pessoas com asma, realizado em ambiente hospitalar na Dinamarca, e outro estudo quase-experimental, em regime de ambulatório, que avaliou os efeitos da respiração abdominal-diafragmática e da caminhada terapêutica na Indonésia, no controlo de sintomas e na QdV.

Diante da escassez de literatura publicada e da necessidade de acompanhamento contínuo da pessoa asma, este estudo foi concebido para avaliar a efetividade das intervenções de enfermagem de reabilitação no contexto de uma consulta especializada.

Em Portugal cerca de 387 600 pessoas com asma necessitam de melhorar o controlo da sua doença (Azevedo, 2024). Numa análise comparativa de todos os episódios de internamento, realizada entre os anos de 2013 e 2014, foi possível observar que entre 13% e 12% correspondem a um segundo internamento, sugerindo um risco aumentado de reinternamento anual, o que pode refletir uma deficiente integração entre os cuidados de saúde primários e hospitalares. Com a melhoria da prestação de cuidados a nível de cuidados de saúde primários, pode ser possível reduzir um certo número de internamentos (DGS, 2018).

Nos cuidados de saúde primários, a DGS (2018), recomenda como cuidados habituais numa consulta de enfermagem que contemple os seguintes aspetos:

Avaliação Inicial/história clínica

- Presença de sintomas respiratórios (atuais ou progressos), através de um questionário estruturado e o Manual de Boas Práticas e Orientações para o Controlo da Asma no Adulto e na Criança (DGS, 2018), referindo detalhadamente:
 - a) sintomas diurnos (cansaço e/ou dispneia, opressão torácica, sibilância e tosse, variáveis em frequência e em intensidade, ao longo do tempo);
 - b) frequência semanal de sintomas diurnos;
 - c) sintomas noturnos que interferem com o sono e/ou o despertar (incluindo tosse, sibilância e/ou dispneia);
 - d) limitação de atividade (ex.: escola, trabalho, tarefas domésticas, atividades lúdicas e exercício)
 - e) frequência semanal de uso de medicação de alívio, caso se aplique (incluindo para tarefas da vida diária e, na criança, especificamente durante a educação física na escola ou qualquer tipo de atividade);
 - f) fatores desencadeantes ou que agravam os sintomas: infeções virais, alergénios, fumo do tabaco ou exposição passiva, exercício e emoções;
 - g) calendário (sazonalidade) e evolução dos sintomas ao longo do tempo;
 - h) visitas à urgência e internamentos por agudização de asma.

- Exame físico, nomeadamente, a avaliação antropométrica, avaliação da pressão arterial, observação da pele e mucosas.

Educação para a saúde:

- Explicar à pessoa e/ou seu cuidador/familiar os objetivos do tratamento de controlo da asma;
- Ensinar por demonstração prática a utilização dos dispositivos de terapêutica inalatória, com a avaliação subsequente e confirmação da sua correta utilização;
- Assegurar a possibilidade de esclarecer dúvidas;
- Explicar o processo da doença, sinais e sintomas, reconhecimento precoce dos sinais de agudização.

Verificar a aquisição de competências para:

- Adesão ao plano de ação escrito, nomeadamente, tratamento farmacológico, consultas e outras recomendações;
- Cumprir a terapêutica de controlo;
- Minimizar os riscos para a perda de controlo e/ou agudização;
- Utilizar de forma efetiva os dispositivos de terapêutica inalatória,
- Reconhecer os efeitos adversos da terapêutica farmacológica.

Gestão para o autocontrolo

- Treino de competências para utilização de dispositivos de inalação.
- Incentivo para adesão à terapêutica e consultas de seguimento.
- Ensino para a autoavaliação periódica de: Sintomas, pela utilização do plano de ação escrito e/ou de questionários de controlo da asma como o CARAT;
- Utilização de monitorização por fluxómetro (peak-flow meter), em situações particulares de forma personalizada;
- Intervenções dirigidas à modificação do estilo de vida, que são tão importantes como as medidas farmacológicas para o controlo da asma;
- Avaliar sobre os hábitos tabágicos e/ou exposição passiva ao fumo do tabaco, em ambiente doméstico ou laboral:

- Avaliar a carga tabágica, através da quantificação em unidades maço ano;
- Aconselhar sobre a prevenção e a cessação tabágica;
- Assegurar o encaminhamento para consulta de cessação tabágica;
- Avaliar a necessidade de referenciar a outros profissionais de saúde, nomeadamente, Nutrição, Psicologia e Assistente Social;
- Avaliar a integração social, na escola, na família e no emprego.

Além das medidas farmacológicas, é recomendado considerar estratégias e intervenções não farmacológicas para ajudar no controlo dos sintomas e na redução dos riscos, nomeadamente os exercícios respiratórios (GINA, 2024).

A intervenção da reabilitação respiratória, nas pessoas com asma estável, assenta na redução da tensão psíquica e muscular, no ensino de posições de descanso e relaxamento, na permeabilização das vias aéreas (se aplicável), prevenção e correção das alterações posturais, técnicas de controlo respiratório e condicionamento ao esforço (Branco et al., 2012)

- **Redução da tensão psíquica e muscular** - O ensino de posições de descanso e relaxamento destina-se a reduzir a tensão psíquica e muscular, atenuando desta forma a sobrecarga muscular (fundamentalmente dos músculos acessórios), a dispneia e a ansiedade e promovendo uma sensação de bem-estar generalizado que facilite o controlo da respiração e a colaboração da pessoa com asma. São vários os métodos descritos, que vão desde o posicionamento que visa colocar a pessoa com asma numa posição mecanicamente mais vantajosa com alívio da dispneia, até métodos analíticos e neuromusculares mais elaborados (Branco et al., 2012).
- **Posições de descanso e relaxamento** - são utilizadas por pessoas com asma em crise para relaxar os músculos acessórios (pescoço, cintura escapular e membros superiores) e facilitar a respiração diafragmática. Na maioria das vezes, são as próprias pessoas com asma que adotam essas posições de forma espontânea na tentativa de aliviar a dispneia. Uma dessas posições comum é a 'posição de cocheiro', em que a cifose dorsal é mantida, restabelecendo a curvatura natural do diafragma e melhorando a eficiência muscular, o que ajuda na ventilação pulmonar e reduz a

sensação de falta de ar. Deve ser a pessoa a escolher a posição que lhe proporciona maior conforto (Branco et al., 2012).

- **Prevenção e correção das alterações posturais** - O posicionamento corporal compõe uma estratégia útil de otimização do transporte de oxigénio e da relação ventilação/perfusão, bem como de prevenção do aparecimento de complicações como atelectasias ou infeções respiratórias. O ensino da posição correta é fundamental para uma ventilação adequada, prevenindo ou corrigindo defeitos posturais (Branco et al., 2012).
- **Técnicas de controlo respiratório** - Um conjunto de procedimentos que visam otimizar a distribuição e a ventilação alveolar através do controlo da respiração e de exercícios de reeducação respiratória do tipo abdomino-diafragmático, entre outras. As técnicas de controlo respiratório incluem várias formas, como a reeducação e otimização da mecânica ventilatória (consciencialização da mecânica ventilatória, respiração abdomino-diafragmática) (Branco et al., 2012).

As pessoas com asma apresentam padrões respiratórios anormais ou disfuncionais (Bruton & Thomas, 2011). Algumas terapias respiratórias aplicadas têm como alvo os exercícios respiratórios, com o objetivo de reduzir a hiperventilação e a hiperinsuflação, a diminuição da frequência respiratória e prolongar a fase expiratória. Além disso, promovem a respiração abdominal e diafragmática, incentivando a respiração nasal. Consequentemente, as diretrizes internacionais para o manejo da asma recomendam exercícios respiratórios para aumentar o controlo da asma e melhorar a sua QdV (Clemente-Suárez et al., 2023).

Os exercícios respiratórios para a asma podem ser divididos em três grupos: exercícios destinados a manipular o padrão de respiração (treino respiratório); exercícios destinados a aumentar a força e/ou resistência dos músculos respiratórios (treino muscular respiratório); e exercícios destinados a aumentar a flexibilidade da caixa torácica e a melhorar a postura (treino músculo-esquelético) (Bruton & Thomas, 2011).

Os objetivos do treino respiratório visam "normalizar" os padrões respiratórios, geralmente através da adoção de uma frequência respiratória mais lenta, com ênfase na expiração e na redução da ventilação total. Também se destaca frequentemente a utilização dos músculos

abdominais em vez dos músculos superiores e acessórios para a ventilação durante o repouso, bem como a preferência pela respiração nasal em detrimento da respiração oral (Thomas & Bruton, 2014).

Um ensaio clínico multicêntrico randomizado, realizado por Andreasson et al. (2022), onde foi estudada a eficácia dos exercícios respiratórios, comprovou que os exercícios respiratórios, nomeadamente a respiração diafragmática, como complemento ao tratamento habitual, melhora a QdV relacionada à asma, na asma incompletamente controlada, independentemente da gravidade e sem evidência de dano.

Num estudo quase-experimental de pré e pós teste, conduzido por enfermeiros, no qual se estudou o efeito da respiração diafragmática combinada com o exercício de caminhada terapêutica no pico de fluxo expiratório em pessoas com asma, foi possível concluir que a combinação da respiração diafragmática e a caminhada terapêutica aumentou o peak expiratory flow (Astuti & Huriah, 2022).

Na Indonésia, em 2019, Kartikasari & Jenie realizaram um estudo quase-experimental de pré e pós teste para verificar os efeitos dos exercícios respiratórios diafragmáticos no aumento da taxa de Pico de Fluxo Expiratório (PFE) e na redução da frequência de agudizações de pessoas com asma com asma leve a moderada. Neste estudo comprovaram uma diferença significativa no aumento do PFE e na diminuição das agudizações.

Os ensaios clínicos randomizados e controlados de exercícios respiratórios em adultos com asma em comparação com um grupo de controlo que recebeu educação para a asma ou, alternativamente, sem grupo controlo ativo foram foco de uma revisão sistemática com meta-análise. Estes tiveram como objetivo avaliar a evidência da eficácia dos exercícios respiratórios no tratamento de pessoas com asma.

Como conclusão, os ensaios demonstram que os exercícios respiratórios podem ter alguns efeitos positivos na QdV, nos sintomas de hiperventilação e na função pulmonar (Santino et al., 2020).

Em 2013, Preme et al., fizeram uma revisão sistemática, que teve como objetivo determinar se o exercício da respiração diafragmática melhora a QdV na asma, utilizando resultados de ensaios clínicos. Apenas três entraram para o estudo (n=254), devido a heterogeneidade dos mesmos não foi possível a realização de uma meta-análise. Os estudos tinham baixo risco de

viés, relataram efeitos a curto prazo e a longo prazo do exercício respiratório sobre a QdV na asma, existindo uma evidência moderada de melhoria na QdV após a realização de exercícios de respiração diafragmática, tanto a curto como a longo prazo.

A GINA, 2024, relata um nível de evidência B¹, para as técnicas respiratórias adjuvantes de farmacoterapia, e a British Thoracic Society, 2019, um nível de evidência A². Ambos são programas de exercícios respiratórios, que podem ser propostos a pessoas com asma como adjuvantes do tratamento farmacológico para melhorar a QdV e reduzir os sintomas.

O EEER através de uma parceira com a pessoa com asma, intervém no âmbito da promoção da saúde, prevenção de complicações, tratamento e reabilitação. Na componente de reabilitação capacita-a para os exercícios respiratórios e posições de alívio da dispneia, que são intervenções, que não são asseguradas numa consulta de enfermagem de cuidados habituais, visando a habilitação da pessoa para a autogestão da sua doença (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

A prática de enfermagem assenta na evidência científica, torna-se essencial avaliar de forma rigorosa a efetividade destas intervenções. Para tal, a próxima secção descreve a metodologia adotada nesta investigação, que consiste num ensaio clínico aleatorizado e controlado. Este tipo de estudo é amplamente reconhecido como o padrão-ouro para determinar a efetividade das intervenções, permitindo uma análise objetiva e rigorosa dos resultados das práticas de reabilitação respiratória promovidas pelo EEER. Seguidamente, serão detalhados o desenho do estudo, a amostra, os procedimentos de aleatorização, as intervenções aplicadas e os métodos de recolha e análise de dados, que em conjunto visam fornecer evidências científicas sobre o impacto destas intervenções na gestão da asma e na QdV.

¹ Fontes de evidência: Ensaio aleatórios controlados e revisões sistemáticas. Conjunto limitado de dados. Definição: As provas provêm de parâmetros de estudos de intervenção que incluem apenas um número limitado de pessoas com asma, análises post hoc ou de subgrupos de ensaios aleatórios controlados ou revisões sistemáticas desses ensaios. Em geral, a categoria B aplica-se quando existem poucos ensaios aleatórios, são de pequena dimensão, foram realizados numa população diferente da população-alvo da recomendação ou os resultados são algo inconsistentes (GINA, 2023).

² Pelo menos uma meta-análise, revisão sistemática ou RCT classificado como 1++, e diretamente aplicável à população-alvo; ou um conjunto de provas constituído principalmente por estudos classificados como 1+, diretamente aplicáveis à população-alvo e que demonstre uma coerência global dos resultados (British Thoracic Society, 2019)

PARTE II – COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO

Metodologia

1. Metodologia

Este capítulo descreve detalhadamente os procedimentos metodológicos adotados na condução desta pesquisa. A escolha da metodologia é fundamental para garantir o rigor e a validade dos resultados, sendo, portanto, cuidadosamente planeada e executada. O objetivo principal deste capítulo é apresentar e justificar as estratégias de pesquisa utilizadas, os métodos de colheita e análise de dados, bem como as técnicas de validação e controlo aplicadas. A abordagem metodológica foi selecionada de acordo com a natureza do problema de pesquisa, os objetivos propostos e as hipóteses formuladas, assegurando que os métodos usados estejam alinhados com as melhores práticas académicas e contribuam efetivamente para a construção do conhecimento na área estudada.

1.1. *Desenho do estudo*

Considerando os objetivos propostos, optou-se por um ensaio clínico aleatorizado (ECA) com randomização cega dos participantes, que decorreu num Agrupamentos de Centros de Saúde (ACeS) do norte de Portugal. O desenho deste ECA, assim como todas as apresentações dos seus resultados, está em conformidade com a declaração Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) (Butcher et al., 2022; Cuschieri, 2019), tendo sido registado como um ECA no ClinicalTrials.gov com o número de identificação: NCT06061497.

Os ECA são o “gold standard” para fornecer evidências imparciais dos efeitos de uma intervenção, estando no topo da hierarquia dos níveis de evidência em estudos clínicos. Isso deve-se ao facto de que o processo de randomização pode reduzir as diferenças nas características dos grupos que podem influenciar o resultado, oferecendo assim a evidência mais conclusiva sobre o impacto da exposição ou intervenção no resultado. (Granhölm et al., 2022; Zabor et al., 2020).

Cada grupo num ECA é chamado de "braço", um estudo de dois braços pode comparar o tratamento experimental versus um grupo de controlo, e estes seriam então referidos como o "braço de tratamento" e o "braço de controlo", respetivamente (Zabor et al., 2020). No estudo realizado existiram dois braços, nomeadamente:

- Braço de tratamento- Grupo de Intervenção- Consulta Estruturada de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa com Asma;
- Braço de controlo- Grupo de Controlo – Consulta de Enfermagem à Pessoa com Asma.

Para o estudo definimos um objetivo geral e três objetivos específicos.

Objetivo geral:

- Avaliar a efetividade das intervenções de enfermagem de reabilitação em adultos com asma no controlo dos sintomas e QdV.

Objetivos específicos:

- Avaliar a melhoria sintomática, comparando a avaliação inicial e final após as consultas, através do CARAT;
- Avaliar a qualidade de vida relacionada com a saúde, comparando a avaliação inicial e final após as consultas, através do questionário mini-AQLQ;
- Avaliar no final das consultas a capacitação da pessoa com asma, através do questionário mPEI.

A questão de investigação representa o objetivo principal do estudo, abordando a incerteza que o investigador pretende esclarecer. Geralmente, as questões de investigação começam com uma preocupação ampla que precisa ser abordada. Também fornece a base para testar o significado estatístico dos resultados. (Hulley et al., 2007).

A pergunta orientadora deste estudo foi:

- Qual a efetividade de uma consulta estruturada de enfermagem de reabilitação no controlo da asma e a qualidade de vida relacionada com a saúde?

Considerando a questão orientadora do estudo e o objetivo traçado, a população em estudo era composta pelas pessoas com asma, sendo a amostra constituída por adultos com asma, inscritos num ACeS do norte de Portugal.

A escolha dos critérios de inclusão e exclusão, é uma decisão importante pois define a população-alvo: o tipo de participantes que melhor se adequam à questão de investigação (Hulley et al., 2007).

Aos participantes referenciados foram aplicados os seguintes critérios de inclusão/exclusão:

Critérios de inclusão:

- Diagnóstico médico de asma, com a codificação R96 segundo a International Classification of Primary Care, Second Edition (ICPC-2);
- Maiores de 18 anos;
- Inscritos nas unidades de saúde de um determinado concelho pertencente a um ACeS do norte de Portugal.

Critérios de exclusão:

- Impossibilidade de entrar em contato com a pessoa para agendamento da consulta, pela investigadora;
- Pessoa com asma com disfunção cognitiva grave ou doença psiquiátrica com interferência na memória e adesão;
- Grávidas.

Na investigação clínica, a amostra do estudo frequentemente consiste em pessoas que preenchem os critérios de inclusão e estão prontamente disponíveis para o investigador. Isso é designado de amostra por conveniência. Uma amostra por conveniência pode ajudar a minimizar o viés de voluntariado e outros vieses de seleção ao selecionar consecutivamente todas as pessoas acessíveis que atendam aos critérios de inclusão. (Hulley et al., 2007). Assim, a amostra foi não aleatória por conveniência de adultos com asma, inscritos num determinado ACeS do norte de Portugal.

As pessoas que cumpriam os critérios de inclusão foram convidadas a participar voluntariamente no estudo pelo médico e/ou enfermeiro das unidades de saúde familiares, de um determinado concelho pertencente a esse ACeS e caso consentissem eram referenciados. Na primeira consulta com a investigadora, era explicado com maior detalhe o estudo e caso mantivessem o interesse em participar assinavam o consentimento livre e informado (Anexo V) e realizava-se a consulta.

Para a aleatorização simples, foi elaborada a chave de codificação recorrendo ao MS Excel, por uma estatística independente. A ocultação foi realizada através de envelopes opacos, selados e com numeração consecutiva. No final da primeira consulta, era aberto o envelope com o ID do participante.

O investigador não estava cego em relação ao grupo a que cada pessoa pertencia, mas os participantes desconheciam em qual grupo estavam alocadas.

A escolha da escala de medida influencia o conteúdo informativo da medição (Hulley et al., 2007).

Foram estudadas as seguintes variáveis:

Variável independente

- Consulta estruturada de enfermagem de reabilitação à pessoa com asma.

Variáveis dependentes

Variável dependente principal:

- Controlo da asma – avaliado com o CARAT (Fonseca et al., 2010);

Variáveis dependentes secundárias:

- Qualidade de vida - avaliada com o mini-AQLQ (Ferreira et al., 2005);
- Capacitação da pessoa com asma – avaliada com o Patient Enablement Instrument (mPEI) (Remelhe et al., 2017).

Os instrumentos de recolha de dados que foram administrados estão traduzidos e validados para a população portuguesa, são de uso corrente e não foi necessário pedir autorização para a sua utilização.

Variáveis atributo:

- Variáveis sociodemográficas (sexo, idade, habilitações literárias, estado civil, profissão, condição laboral, coabitação);
- Caracterização clínica (hábitos de exercício, hábitos tabágicos, hábitos de sono, doenças crónicas, história de agudizações no último ano).

A informação foi recolhida diretamente dos participantes do estudo, alguma informação omissa ou desconhecida foi consultada no processo clínico eletrónico.

A recolha de dados foi realizada nas consultas e foram administrados os seguintes questionários de autopreenchimento:

- Questionário sociodemográfico e clínico (apenas na primeira consulta) (ANEXO IV);
- CARAT;
- mini-AQLQ;
- mPEI (apenas na última consulta).

Quadro 3: Variáveis, instrumentos e momentos de avaliação

Variáveis	Instrumentos	Momentos de avaliação	
		T0	T1
Variáveis sociodemográficas e clínicas	Questionário sociodemográfico	✓	X
Controlo da asma	CARAT	✓	✓
Qualidade de vida	mini-AQLQ	✓	✓
Capacitação da pessoa com asma	mPEI	X	✓

T0- Avaliação pré-intervenção, na primeira consulta

T1- Avaliação pós-intervenção, avaliação na 4.ª semana, término da intervenção

Os instrumentos de recolha de dados são de extrema importância na investigação por várias razões, já que conferem validade e confiabilidade aos dados (Bastos et al., 2014).

Em última análise, a escolha inadequada de um instrumento pode comprometer a validade interna do estudo, resultando em dados enganosos que não conseguem responder à pergunta de pesquisa originalmente formulada. Além disso, a escolha do instrumento tem implicações na capacidade de generalizar os resultados da investigação (validade externa) e compará-los com os de outros estudos realizados, tanto a nível nacional como internacional, sobre o mesmo tema (Bastos et al., 2014). Portanto, a escolha e o desenvolvimento cuidadosos de instrumentos de recolha de dados são fundamentais para garantir a qualidade e a validade de uma investigação científica.

O CARAT é uma medida de desfecho relatada pela pessoa com asma que avalia o controlo da asma e da Rinite Alérgica (RA) num intervalo de 4 semanas (Vieira et al., 2022). Tem um bom desempenho discriminativo, semelhante a outras ferramentas de avaliação do controlo da asma, para pessoa com asma com e sem RA (Domingues et al., 2016).

É constituído por 10 questões e uma escala de avaliação de 0 a 30, com ponto de corte de 24 pontos para classificar as pessoas com asma: asma não controlada (≤ 24) e asma controlada (>24) (Domingues et al., 2016). A diferença clinicamente relevante é quatro (Leeuw et al., 2015).

Apresenta adequada confiabilidade teste-reteste, responsividade e validade longitudinal, confirmando a sua alta consistência interna e validade concorrente, apesar da qualidade heterogénea da evidência (Vieira et al., 2022). Portanto, o CARAT pode ser usado tanto em estudos clínicos quanto na prática clínica, para comparar grupos e avaliar pessoas com asma individualmente ao longo do tempo (Fonseca et al., 2012). Por esse motivo foi o questionário utilizado para avaliar o controlo das vias áreas superiores e inferiores.

O mini-AQLQ foi desenvolvido como uma versão mais curta do AQLQ, surgiu para dar resposta às necessidades de grandes ensaios clínicos e monitorização de longo prazo, onde a eficiência é priorizada sem comprometer a relevância clínica. É constituído por 15 questões em contrapartida ao AQLQ que é constituído por 32 questões. O AQLQ apesar de ser mais profundo, o mini-AQLQ mantém a capacidade de identificar mudanças clinicamente relevantes na qualidade de vida relacionada com a asma. Uma mudança no score maior que 0,5 é considerada clinicamente relevante (Juniper et al., 1999).

Num estudo observacional, o Mini-AQLQ demonstrou boa consistência interna e responsividade, embora os valores tenham sido ligeiramente inferiores aos do AQLQ. A validade de construto e de critério do Mini-AQLQ foram satisfatórias, indicando que o instrumento mede o que se propõe a medir e se correlaciona com outros indicadores de saúde (Zimbro et al., 1999). No estudo que realizamos a duração de cada consulta não iria permitir a autoadministração do AQLQ, tendo-se optado por uma questão de gestão de tempo pelo mini-AQLQ.

O mPEI é um questionário que permite analisar e medir o resultado de uma consulta pela capacitação do consulente (Pintalhão., 2013). O estudo piloto realizado por Poulton (1996) mostrou que é possível utilizar o questionário de satisfação com a consulta tanto por clínicos gerais quanto por enfermeiros dos cuidados de saúde primários e que trabalham em contexto de comunidade.

O questionário inclui seis perguntas que indagam sobre a percepção da pessoa com asma sobre a sua capacidade de lidar com: 1) capacidade de compreender a sua doença, 2) capacidade de lidar com seu(s) problema(s)/doença(s), 3) capacidade em manter-se saudável, 4) lidar com a vida, 5) ter confiança em relação à sua saúde e 6) capacidade de se ajudar a si próprio. As respostas variam entre “muito melhor”, “melhor” ou “igual ou pior” para as quatro primeiras afirmações, e entre “muito mais”, “mais” ou “igual ou menos”, para as duas últimas, respetivamente (Tolvanen et al., 2019).

A escala do mPEI é "muito melhor/muito mais" (2 pontos), "melhor/mais" (1 ponto), "igual ou menos" (0 ponto) e "não aplicável" (0 ponto), levando a um score somatório que varia de 0 a 12. Esse score do PEI pode ser calculado quando pelo menos três das seis questões tiverem sido respondidas (Tolvanen et al., 2019).

Não há um consenso claro sobre qual score do PEI é considerado "bom" ou "adequado". No estudo foram utilizados pontos de corte de pontuação do mPEI de zero ou seis pontos. Sugere-se que uma pontuação PEI superior a seis pontos reflita uma capacitação "alta".

A análise estatística foi efetuada de acordo com a intenção-de-tratar (intention-to-treat analysis- ITT) (McCoy, 2017; Moher et al., 2001; Fergusson et al., 2002; Soares & Vaz Carneiro, 2002) respeitando a atribuição aleatória da intervenção, uma vez que se tratou de um estudo de efetividade. O que significa que a comparação dos dois grupos em avaliação, relativamente às variáveis de resultado clínico analisadas, considerou todas as pessoas com asma alocadas a cada grupo, respeitando a atribuição aleatória da intervenção inicial, independentemente do que acontece após essa alocação, incluindo todos os participantes independentemente do tratamento realizado, subsequente abandono do estudo ou alteração do protocolo do mesmo (McCoy, 2017; Gupta, 2011; Fergusson et al., 2002; Ruiz-Canela et al., 2000), ou seja, constitui uma análise dos resultados com base no braço de tratamento ao qual as pessoas com asma pertencem devido à alocação aleatória inicial, e não no tratamento efetivamente recebido (Soares & Vaz Carneiro, 2002).

Sendo assim, foram considerados na análise todos os participantes mesmo que:

- Tenham saído do estudo (drop-out);
- Não tenham aderido totalmente ou parcialmente ao tratamento atribuído;
- Tenham abandonado voluntariamente o estudo (withdrawn);
- Não tenham por qualquer razão, seguido o protocolo do estudo (protocol violations).

A análise ITT é a recomendada num ECA, por três razões (Gupta, 2011; Fergusson et al., 2002):

- Método que permite preservar a comparabilidade dos grupos que resulta da aleatorização inicial realizada. Se apenas fossem considerados os participantes que completassem o estudo levaria a um resultado enviesado do efeito da intervenção por quebrar a aleatorização inicial.
- Aborda uma questão essencial e prática que é de maior interesse para o investigador: será que a decisão de usar uma determinada intervenção e sua recomendação ou prescrição estão ligadas a um melhor resultado clínico? Esta questão é distintamente relevante e diferente daquela que uma análise per protocolo ou por tratamento permite responder. Na análise per protocolo, a pergunta respondida é se a utilização efetiva da intervenção, quando o indivíduo segue rigorosamente o protocolo do estudo e as recomendações sobre a aplicação da intervenção, está associada a um resultado clínico melhor. Como mencionado anteriormente, a resposta a essa análise pode ser potencialmente tendenciosa e geralmente não é a mais útil para o investigador.
- Oferece um método mais adequado e seguro para lidar com casos em que o protocolo é quebrado, desistências e perdas de acompanhamento. Essas situações são comuns e muitas vezes desafiadoras de definir e tratar, o que as torna vulneráveis a manipulações. A análise ITT, quando implementada corretamente, exige um tratamento padronizado e inequívoco desses casos, reduzindo assim a possibilidade de manipulação.

O programa utilizado para o tratamento dos dados foi o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 28. O SPSS é uma das ferramentas mais usadas para análise estatística, devido à sua precisão, riqueza de recursos e facilidade de uso (Rahamn & Mukhtadir, 2021).

As variáveis contínuas são apresentadas com média e desvio padrão e as variáveis categóricas com frequências absolutas e relativas, bem como com o intervalo interquartil.

O teste t (por vezes referido como "teste t de Student", em homenagem ao seu criador) é comumente utilizado para verificar se o valor médio de uma variável contínua num grupo é significativamente diferente da média de outro grupo (Hulley et al, 2007). Uma vez que a

variável independente era contínua, foi utilizado este teste para a amostra independente. Quando a distribuição não foi normal foi utilizado o teste U de Mann-Whitney, uma vez que se pretendeu comparar o comportamento de uma variável contínua em dois grupos independentes. Utilizou-se um nível de significância de 5% para testar a hipótese de que não existem diferenças no controlo da asma e na QdV das pessoas após a intervenção. Se o resultado fosse dicotómico, a abordagem mais simples era comparar as proporções nos grupos de estudo utilizando um teste do qui-quadrado (Hulley et al, 2007). Dessa forma utilizou-se o teste de qui-quadrado ou exato de Fisher para comparar as variáveis categóricas.

Foi realizada uma análise à priori do tamanho da amostra e do poder estatístico utilizando o software Gpower® 3.1.9.7 (Kang, 2021). Dos muitos tamanhos de efeito sugeridos, o software fornece automaticamente os valores de tamanho de efeito convencionais sugeridos por Cohen (Kang, 2021).

Os tamanhos do efeito d de Cohen foram classificados como pequenos ($d = 0,2$), médios ($d = 0,5$) e grandes ($d \geq 0,8$) (Sullivan & Feinn, 2012). “Um efeito médio de 0,5 é visível a olho nu para um observador atento. Um efeito pequeno de 0,2 é visivelmente menor do que o médio, mas não tão pequeno a ponto de ser trivial. Um efeito grande de 0,8 está à mesma distância acima do médio quanto o pequeno está abaixo dele” (Sullivan & Feinn, 2012, p.6). Estas designações grande, médio e pequeno não levam em consideração outras variáveis, como a precisão do instrumento de avaliação e a diversidade da população estudada. No entanto, estas categorias gerais fornecem um guia geral que também deve ser informado pelo contexto (Sullivan & Feinn, 2012).

O tamanho mínimo necessário da amostra foi calculado tendo em conta a comparação final entre os dois grupos. Assim, estipulando o teste t para amostras independentes como o procedimento a ser utilizado, ou o correspondente teste U de Mann-Whitney, um nível de significância de 5%, um poder de teste ($1-\beta$) de 80%, uma magnitude de efeito elevada, a dimensão da amostra a recolher foi de 102 participantes, o que corresponde a 51 participantes por grupo.

Considerando a possibilidade de 20% de perdas de seguimento, o tamanho da amostra foi calculado através do software Gpower® 3.1.9.7., em 122 participantes (61 por grupo).

Intervenção

A CEERPA englobou quatro consultas individuais, que foram realizadas uma por semana, totalizando um tempo total de quatro semanas de acompanhamento. O grupo de controlo teve duas consultas, com um intervalo de 4 semanas entre ambas. Todas foram dinamizadas pela investigadora principal, que era enfermeira especialista em enfermagem de reabilitação. A primeira consulta foi transversal a ambos os grupos.

Os planos de intervenção desenvolvidos (Quadros 4 a 14) tiveram foco no conhecimento e aprendizagem de capacidades. Estes focos permitem o empoderamento, a tomada de decisão e a passagem à ação, desenvolvendo habilidades e assim a pessoa sentir-se capacitada para lidar com os desafios que surgem no dia a dia, decorrentes de processos de transição (Sousa et al., 2020).

Quadro 4: Potencial para melhorar a consciencialização sobre a necessidade de mudança de comportamento

Dados	Reconhecimento da necessidade de mudança de comportamento, mas não considera o momento oportuno	Reconhecimento da necessidade de mudança de comportamento
Diagnóstico	Potencial para melhorar a consciencialização sobre a necessidade de mudança de comportamento	
Objetivos	Que a pessoa com asma reconheça a necessidade de mudança de comportamentos	
Intervenção	Analisar com a pessoa com asma a relação entre a mudança de comportamento e gestão da condição de saúde	
Resultados esperados	Reconhece a necessidade de mudança de comportamento; manifesta vontade de participar, aprender	

Quadro 5: Potencial para melhorar o conhecimento sobre a doença

Dados	Não conhece a asma
Diagnóstico	Potencial para melhorar o conhecimento sobre a doença
Objetivos	Que a pessoa conheça a fisiopatologia da asma
Intervenção	O que é a Asma e como evolui esta doença
Resultados esperados	A pessoa conhece a fisiopatologia da asma

Quadro 6: Potencial para melhorar o conhecimento sobre sinais e sintomas da doença

Dados	Não identifica pieira, dispneia, opressão torácica e tosse
Diagnóstico	Potencial para melhorar o conhecimento sobre sinais e sintomas da doença
Objetivos	Que a pessoa conheça os sintomas e sintomas da doença: pieira, dispneia, opressão torácica e tosse
Intervenção	Ensinar sobre sinais e sintomas Ensinar sobre sinais e sintomas de exacerbações
Resultados esperados	A pessoa conhece os sinais e sintomas da asma

Quadro 7: Potencial para melhorar o conhecimento sobre autocontrolo do padrão respiratório

Dados	Não tem conhecimento sobre o padrão respiratório, nem como controlar	
Diagnóstico	Potencial para melhorar a conhecimento sobre autocontrolo do padrão respiratório	
Objetivos	Que a pessoa tenha conhecimento sobre o padrão respiratório e autocontrolo do mesmo	
Intervenção	Ensinar sobre autocontrolo do padrão respiratório	Providenciar material educativo
Resultados esperados	A pessoa tem conhecimento sobre autocontrolo do padrão respiratório	

Quadro 8: Potencial para melhorar a conhecimento sobre técnica de posicionamento para otimizar ventilação

Dados	Não conhece técnicas de posicionamento para otimizar ventilação	
Diagnóstico	Potencial para melhorar a conhecimento sobre técnica de posicionamento para otimizar ventilação	
Objetivos	Que a pessoa tenha conhecimento sobre técnica de posicionamento para otimizar ventilação	
Intervenção	Ensinar sobre técnica de posicionamento para otimizar respiração	Providenciar material educativo
Resultados esperados	A pessoa tem conhecimento sobre técnica de posicionamento	

Quadro 9: Potencial para melhorar a conhecimento sobre técnica de posicionamento para otimizar ventilação

Dados	Não conhece técnica respiratória para otimizar a ventilação	
Diagnóstico	Potencial para melhorar a conhecimento sobre técnica respiratória para otimizar a ventilação	
Objetivos	Que a pessoa tenha conhecimento sobre técnica respiratória para otimizar ventilação	
Intervenção	Ensinar sobre técnica de respiratória para otimizar ventilação	Providenciar material educativo
Resultados esperados	Que a pessoa conheça técnicas respiratórias para otimizar a ventilação	

Quadro 10: Potencial para melhorar capacidade para usar técnicas respiratórias

Dados	Não executa corretamente a técnica respiratória	
Diagnóstico	Potencial para melhorar capacidade sobre técnica respiratória para otimizar a ventilação	
Objetivos	Que a pessoa melhore capacidade para usar técnica respiratória	
Intervenção	Instruir sobre técnica respiratória para otimizar ventilação: <ul style="list-style-type: none"> • Posições de descanso • Respiração abdomino-diafragmática 	Treinar técnica respiratória para otimizar ventilação
Resultados esperados	Que a pessoa execute corretamente as técnicas respiratórias	

Quadro 11: Potencial para melhorar capacidade para usar técnica de posicionamento para otimizar a ventilação

Dados	Não executa corretamente as técnicas de posicionamento	
Diagnóstico	Potencial para melhorar capacidade para usar técnica de posicionamento para otimizar a ventilação	
Objetivos	Que a pessoa melhore capacidade para executar técnicas posicionamento	
Intervenção	Instruir sobre técnica de posicionamento para otimizar respiração: <ul style="list-style-type: none"> • Correção postural • Posições de descanso e relaxamento • Terapêutica de posição 	Treinar técnica de posicionamento
Resultados esperados	Que a pessoa execute corretamente as técnicas de posicionamento	

Quadro 12: Potencial para melhorar capacidade para gerir regime medicamentoso

Dados	Não cumpre corretamente o regime medicamentoso	
Diagnóstico	Potencial para melhorar capacidade para gerir regime medicamentoso	
Objetivos	Que a pessoa melhore capacidade gerir regime medicamentoso	
Intervenção	Ensinar sobre regime medicamentoso Ensinar sobre dispositivo de inaloterapia Ensinar sobre técnica inalatória	
Resultados esperados	Que a pessoa cumpra corretamente o regime medicamentoso	

Quadro 13: Adesão ao regime terapêutico comprometido

Dados	Não adere ao regime terapêutico	
Diagnóstico	Adesão ao regime terapêutico comprometido	
Objetivos	Compreender a importância da adesão ao regime terapêutico	
Intervenção	Informar sobre a importância da adesão para o controlo da doença Informar sobre as consequências de uma má adesão Informar sobre a importância de manter o regime terapêutico	
Resultados esperados	Que a pessoa adira ao regime terapêutico	

Quadro 14: Potencial para melhorar conhecimento sobre técnica de conservação de energia

Dados	Não conhece técnicas de conservação de energia	
Diagnóstico	Potencial para melhorar conhecimento sobre técnica de conservação de energia	
Objetivos	Que a pessoa melhore conhecimento sobre técnicas de conservação de energia	
Intervenção	Ensinar sobre técnicas de conservação de energia	
Resultados esperados	Que a pessoa conheça técnicas de conservação de energia	

Descreve-se detalhadamente cada consulta:

1ª consulta (Apêndice II - Checklist 1ª consulta):

Duração: 60 minutos

Resumo: Ensino sobre a patologia a sua evolução e impacto na saúde e QdV. Ensino, instrução e treino da técnica inalatória. Controlo de sintomas.

Conteúdo:

- Explicar o processo da doença, sinais e sintomas, reconhecimento precoce dos sinais de agudização.;
- Ensinar os cuidados habituais para a gestão da doença;
- Sensibilizar para a necessidade de mudança de comportamento, se aplicável;
- Administrar os instrumentos de autopreenchimento de colheita de dados:
 - Questionário Sociodemográfico (Apêndice III), CARAT e o mini-AQLQ.
- Esclarecer dúvidas.

2ª consulta (Apêndice IV- Checklist 2ª Consulta):

Duração: 45 minutos

Resumo: Ensino de técnicas de posicionamento e respiratórias para otimizar a ventilação.

Conteúdo:

- Avaliar conhecimento sobre ventilação;
- Ensinar sobre ventilação;
- Verificar a compreensão de que o padrão respiratório pode afetar os sintomas;
- Ensinar, instruir e treinar consciencialização respiratória;
- Ensinar, instruir e treinar sobre exercícios respiratórios:
 - Técnica respiratória: respiração abdomino-diafragmática
- Avaliar capacidade para executar o exercício de respiração abdomino-diafragmática;
- Ensinar sobre os benefícios da técnica respiratória abdomino-diafragmática;
- Verificar se era compreendido os potenciais benefícios do treino de respiração abdomino-diafragmática;
- Informar que deve continuar a fazer a medicação como prescrito;
- Ensinar, instruir e treinar técnicas de posicionamento:
 - Posição de cocheiro sentado/pé;
 - Posição de deitado com elevação do tronco;
- Avaliar capacidade para executar as posições de alívio da dispneia
- Ensinar técnicas de gestão de energia:
- Sensibilizar para a existência de poucos riscos associados à prática do exercício respiração abdomino-diafragmática;
- Promover a atividade física;
- Entregar material informativo sobre as posições de alívio na dispneia e do exercício de respiração abdomino-diafragmática (Apêndices V- e Apêndice VI-);

- Entregar o mapa de registo do exercício de respiração abdomino-diafragmática;
- Esclarecimento de dúvidas;
- Indicações para o domicílio:
 - Aconselhada a utilização das posições ensinadas para aliviar a dispneia;
 - Instruídos a realizar o exercício de respiração abdomino-diafragmática, duas vezes por dia, sete dias por semana, durante 10 minutos cada sessão.

3ª consulta (Apêndice VII- Checklist 3ª consulta):

Duração: 45 minutos

Resumo: Revisão dos progressos do exercício de respiração abdomino-diafragmática. Reforço das técnicas, fornecer feedback sobre o desempenho, mais conselhos para a utilização das técnicas na vida quotidiana.

Conteúdo:

- Revisão da sessão 2: adesão ao exercício de respiração abdomino-diafragmática em casa;
- Avaliada a capacidade para executar o exercício de respiração abdomino-diafragmática;
- Avaliada a capacidade para executar as posições de alívio da dispneia;
- Incentivada e reforçada a continuidade do exercício;
- Esclarecimento de dúvidas.

4ª Consulta (Checklist 4ª consulta- Apêndice VIII):

Duração: 45 minutos

Resumo: Avaliação do impacto das consultas

Conteúdo:

- Incentivado e reforçado o uso do CARAT, ou debitómetro (se aplicável) para monitorizar os sintomas;
- Administrados os instrumentos de recolha de dados:
 - CARAT, mini-AQLQ e mPEI
- Esclarecimentos de dúvidas e reforço dos ensinamentos.

1.2. Considerações éticas

O estudo foi autorizado pela instituição onde decorreu, pela Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde do Norte, tendo sido obtida a sua aprovação a 10-05-2023,

com a referência CE/2023/55 (Anexo VI). Assim como pela Comissão de ética da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa.

Este estudo respeitou os direitos fundamentais de forma a não causar danos aos direitos e liberdades das pessoas envolvidas. Os cinco princípios estiveram implícitos, nomeadamente: o direito à autodeterminação, o direito à intimidade, o direito ao anonimato e a confidencialidade, o direito à proteção contra o desconforto e o prejuízo e o direito a um tratamento justo e leal (Ordem dos Enfermeiros, 2005).

O direito à autodeterminação foi garantido através do consentimento informado, onde a pessoa após ser convidada a participar no estudo, decidiu livremente sobre a sua participação no mesmo ou não. Foi também garantida a possibilidade de a qualquer momento decidir abandonar o estudo, sem qualquer tipo de prejuízo, ou necessidade de justificação (Ordem dos Enfermeiros, 2005).

O estudo foi o menos invasivo possível, de forma a respeitar a intimidade da pessoa e manter a sua privacidade. O tipo de informação a ser recolhida foi explanada à pessoa e ela decidiu se queria partilhar essa mesma informação com o investigador. O anonimato do sujeito e a confidencialidade dos dados foram sempre salvaguardados e estes nunca foram partilhados sem a autorização do próprio (Ordem dos Enfermeiros, 2005).

Os dados do estudo foram preservados sob sigilo, sendo a informação gravada no computador e no disco rígido do investigador. Em qualquer tipo de relatório ou de publicação que se concebeu, não foi incluído qualquer tipo de informação que pudesse conduzir à identificação dos participantes, a identidade da pessoa não foi associada às respostas individuais e na apresentação dos resultados, nem o próprio investigador nem o leitor conseguirão reconhecer os participantes. Os códigos utilizados são apenas conhecidos pelo investigador e um número restrito de membros autorizados. Os dados recolhidos ficaram sobre a responsabilidade do investigador e manter-se-ão até o período previsto pelo organismo subvencionário e da comissão de ética para a investigação, sendo posteriormente destruídos. (Ordem dos Enfermeiros, 2005).

O direito à proteção contra o desconforto e o prejuízo é baseado no princípio do “benefício”, ou seja, a pessoa foi protegida contra qualquer inconveniente suscetível de lhe fazer mal ou de a prejudicar (Ordem dos Enfermeiros, 2005).

As pessoas participantes no estudo receberam um tratamento justo e equitativo, antes, durante e após a sua participação. Ao participarem no estudo as pessoas não estiveram submetidas a riscos para a sua saúde e podiam ter potenciais benefícios, pois tiveram acesso a intervenções que não teriam se não estivessem a participar no estudo. Além de que a investigação conduzirá para a melhoria no avanço de conhecimentos e ajudará possivelmente outras pessoas em condições equiparadas (Ordem dos Enfermeiros, 2005).

Todas as pessoas foram informadas de que após o término do estudo não existiria continuidade das consultas.

2. Resultados

Apresentamos os resultados da nossa investigação, os quais foram obtidos através da análise estatística dos dados recolhidos. Começaremos por descrever a amostra do estudo em termos de características sociodemográficas e clínicas. Em seguida, iremos apresentar as análises estatísticas inferenciais realizadas. Os resultados serão apresentados em tabelas e gráficos, acompanhados de breves descrições para destacar os pontos mais importantes. Posteriormente, iremos discutir estes resultados à luz do conhecimento existente na área e da teoria que fundamenta o nosso estudo.

Caracterização da população nas variáveis sociodemográficas e clínicas

Neste estudo foram incluídos por conveniência 124 participantes, existiram algumas perdas de seguimento, tendo 98 participantes sido sujeitos a uma avaliação de análise de intenção de tratamento. As perdas de seguimento deveram-se a razões pessoais, nomeadamente pouca disponibilidade de agenda, limitações financeiras, inexistência de transporte próprio e escassez de transportes públicos. Assim, foram analisados os resultados de 48 participantes no grupo de intervenção e de 50 no grupo de controlo, conforme o diagrama consort (Figura 3- Diagrama CONSORT).

A Tabela 1 apresenta as características dos participantes do EAC na baseline. Os grupos de estudo devem ser comparados na baseline relativamente às características clínico-demográficas importantes para que se possa avaliar o quão semelhantes estas eram e verificar se os grupos eram comparáveis, embora a aleatorização adequada evite vieses de seleção. Diferenças casuais nestas características são, no entanto, o resultado do acaso, não constituindo um viés (Altman & Doré, 1990). Não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de estudo, foi realizada uma comparação entre os grupos para um nível de significância de $p < 0,05$.

Os participantes do estudo em ambos os grupos eram maioritariamente do género feminino, casados, com uma média de idades de 47 anos no grupo de intervenção e de 52 anos no grupo de controlo, com escolaridade predominantemente ao nível do secundário, situação

laboral no ativo, sem hábitos tabágicos, no grupo de controlo existia ligeira superioridade nos hábitos de exercício relativamente ao grupo de intervenção, mas sem significado estatístico.

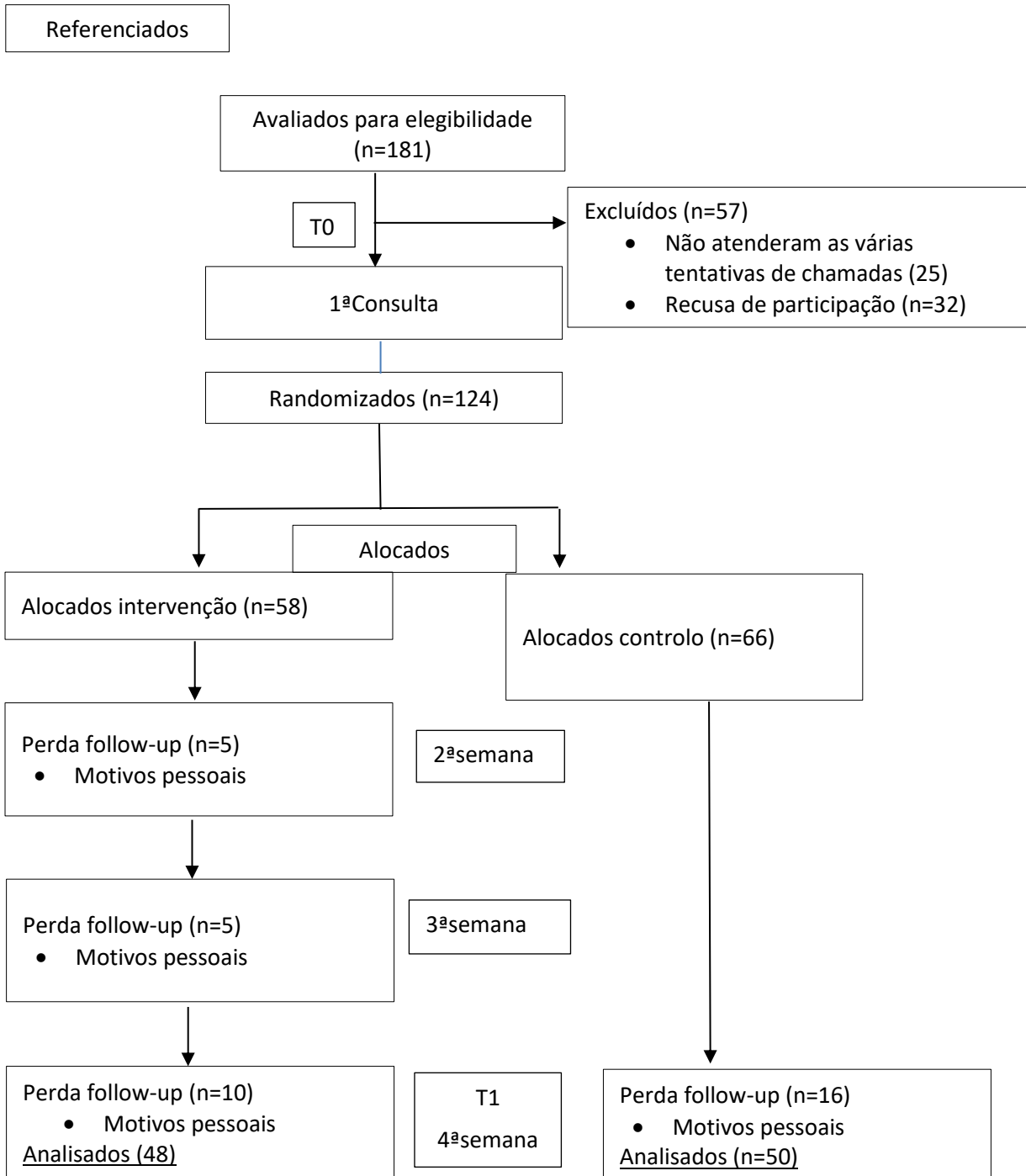
Os scores do controlo da asma evidenciam que ambos os grupos tinham asma não controlada, a QdV com valores similares, assim como o fluxo expiratório máximo.

Tabela 1: Caracterização dos grupos na baseline (N=124)

Características	Grupo Intervenção n = 58	Grupo Controlo n= 66	Valor P*
Género n (%)			
Feminino	79,3	62,1	0,049
Estado Civil n (%)			
Casado/União de Fato	63,8	68,2	0,762
Solteiro	22,4	19,7	
Viúvo	1,7	4,5	
Divorciado/Separado	10,3	7,6	
Idade média m (dp)	46,9 (14,6)	51,9(15,7)	0,072
Escolaridade n (%)			
Nenhuma	1,7	3,1	0,276
1º ciclo	12,1	26,2	
2ciclo	13,8	16,9	
3º ciclo	13,8	13,8	
Secundário	37,9	29,2	
Ensino superior	20,7	10,8	
Situação Profissional n (%)			
Ativo	51,7	53,0	0,205
Reformado	20,7	30,3	
Desempregado	13,8	4,5	
Outra	13,8	9,1	
Hábitos Exercício n (%)			
Não	58,6	48,5	0,283
Sim	41,4	51,5	
Tabagismo n (%)			
Não fumador	74,1	72,7	0,730
Ex-fumador	13,8	18,2	
Fumador	12,1	9,1	
CARAT Total			
Inicial m (dp)	17,2 (6,7)	18,4 (7,1)	0,309
CARAT VAS m(dp)	6,1 (3,6)	6,5 (3,5)	0,544
CARAT VAI m(dp)	10,9(4,6)	11,9 (4,9)	0,282
Mini-AQLQ m (dp)	5,1 (1,3)	5,2 (1,4)	0,630
PFER m (dp)	389,8 (115,2)	386,5 (139,4)	0,887

Legenda: m (dp) – média (desvio padrão); VAS – Vias áreas superiores; VAI- Vias áreas inferiores; PFER- Fluxo máximo (expresso em litros por minuto [L/min]) gerado durante uma expiração forçada, a partir de uma inspiração completa.

Figura 1: Diagrama CONSORT



Eficácia da Intervenção no Controlo de Sintomas

No CARAT total o grupo de intervenção apresentou uma melhoria estatisticamente significativa $p=0,003$, com efeito de $d=0,6$, no controlo da asma aumento médio de $5,9\pm 1,2$ em comparação com o grupo de controlo aumento médio de $2,28\pm 0,68$.

Nas VAS, não foi aplicada nenhuma intervenção para melhorar os sintomas associados à rinite, e, como resultado, não houve melhoria estatisticamente significativa no score VAS, $p=0,185$, com um efeito de $d=0,2$. O aumento de score no grupo de intervenção foi de $1,8\pm 0,35$ e no grupo de controlo $1,3\pm 0,32$.

No subscore do CARAT VAI, que se refere ao controlo de sintomas da asma, o grupo de intervenção apresentou uma melhoria estatisticamente significativa de $p=0,001$, com uma magnitude $d=0,8$, correspondendo a grande efeito.

Tabela 2: Efeito da Intervenção no Controlo de Sintomas: diferenças dos scores CARAT

	Grupo de Intervenção (n=48)		Grupo de Controlo (n=50)		Valor p*	Tamanho do Efeito <i>d-Cohen</i>
	<i>Inicial</i>	<i>Final</i>	<i>Inicial</i>	<i>Final</i>		
CARAT Total m (dp)	17,2 (6,7)	23,1 (5,5)	18,4 (7,1)	20,7 (6,4)	<0,003	0,6
CARAT VAS m (dp)	6,1 (3,6)	7,9 (3,2)	6,5 (3,5)	7,8 (3,2)	0,185	0,2
CARAT VAI m(dp)	10,9(4,6)	15,2 (3,6)	11,9 (4,9)	12,8 (4,6)	<0,001	0,8

Figura 2: Gráfico com o efeito da intervenção no controlo de sintomas: CARAT Total

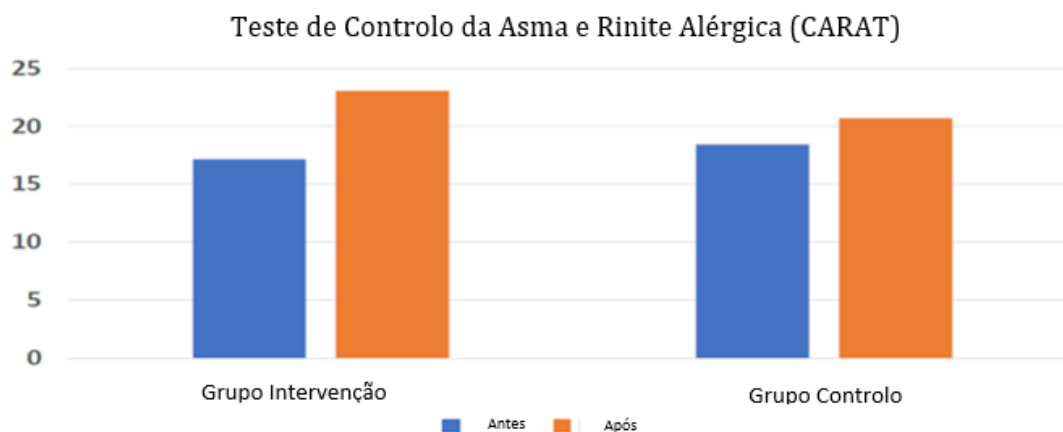
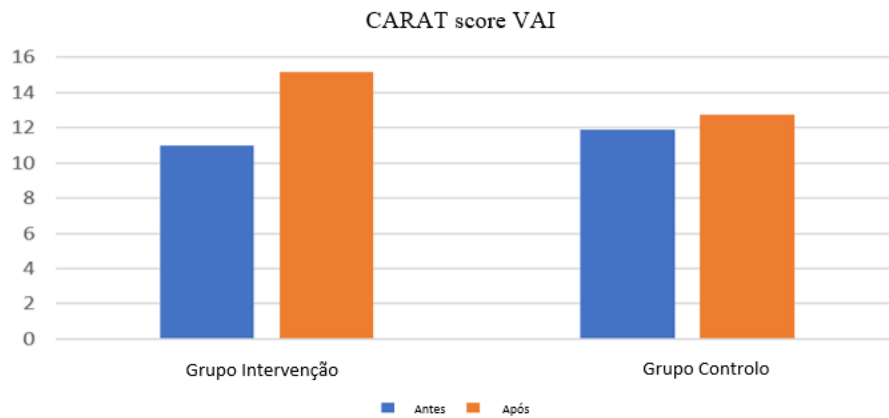


Figura 3: Gráfico com o efeito da intervenção no controlo de sintomas: CARAT VAI



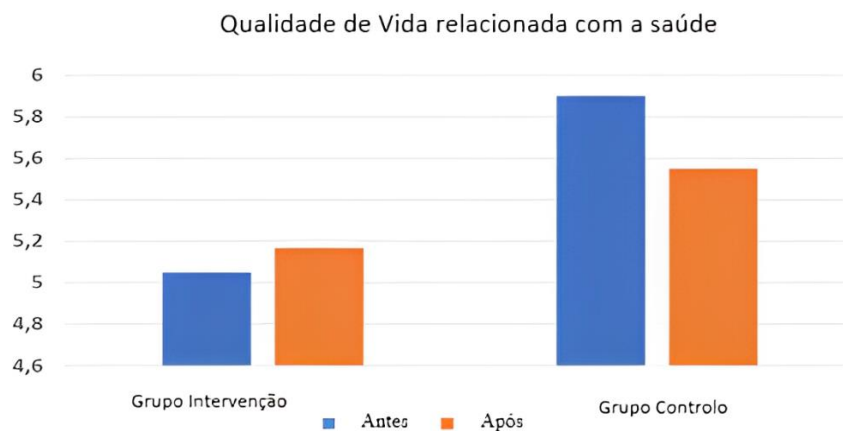
Eficácia da Intervenção na Qualidade de Vida relacionado com a saúde

Em relação à QdV relacionada com a saúde, mostrou uma melhoria estatisticamente significativa ($p=0,006$) de $0,85\pm 0,23$ pontos no score AQLQ, superior ao grupo de controlo (aumento médio de $0,38\pm 0,13$). Conforme pode ser visualizado na tabela 3.

Tabela 3: Efeito da Intervenção na Qualidade de Vida relacionada com a saúde

Características	Grupo de Intervenção (n=48)		Grupo de Controlo (n=50)		Valor p*	Tamanho do Efeito d-Cohen
	Inicial	Final	Inicial	Final		
Mini-AQLQ m (dp)	5,0 (1,3)	5,9 (1,1)	5,2 (1,4)	5,6 (1,3)	<0,006	0,5

Figura 4: Gráfico com o efeito da intervenção na Qualidade de Vida relacionada com a saúde



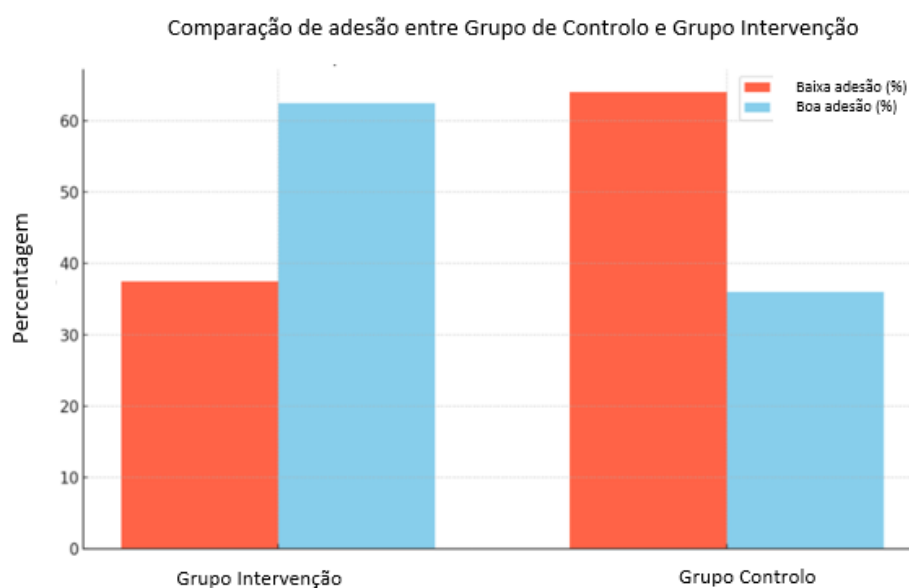
Eficácia da Intervenção na Capacitação da Pessoa com asma

O grupo de intervenção apresentou pontuações mPEI pós-intervenção significativamente mais elevadas (aumento médio: $8 \pm 3,29$ pontos) em comparação com o grupo de controlo (aumento médio: $6 \pm 3,47$ pontos) ($p=0,008$), o que indica uma melhoria estatisticamente significativa da capacidade de autogestão.

Tabela 4: Efeito da Intervenção: Diferenças score mPEI

Características	Grupo de Intervenção (n=48)	Grupo de Controlo (n=50)	Valor p*
mPEI			
Má Capacitação n (%)	18 (37.5)	32 (64.0)	<0,008
Boa Capacitação n (%)	30 (62.5)	18 (36.0)	

Figura 5: Gráfico com efeito da Intervenção: Diferenças score mPEI



Perdas de seguimento

As diferenças sistemáticas entre as pessoas que saem do estudo e aquelas que continuam podem introduzir viés nos resultados de um estudo, o viés de atrito. Tal acontece se as características das pessoas perdidas no seguimento diferirem entre os grupos randomizados. Em termos de viés, essa perda só é importante se a característica diferente estiver

correlacionada com as medidas de desfecho do estudo (David et al., 2018; Phillips et al., 2021).

O número de desistências entre ambos os grupos foi similar, não existindo diferenças estatisticamente significativas de perdas de seguimento entre os grupos de intervenção e controlo (Tabela 5). O fato de não haver diferença estatística significativa na taxa de desistência entre os grupos é um bom indicativo de que o processo de randomização foi eficaz e que os grupos eram comparáveis no início do estudo.

Tabela 5: Taxa de desistências no grupo de intervenção e no grupo de controlo

	Desistências		Valor p
	Sim %	Não%	
Grupo de Intervenção (n=48)	38,5%	49,0%	0,22
Grupo de Controlo (n=50)	61,5%	51,0%	

Tabela 6: Características dos participantes que desistiram (Viés de atrito)

	Intervenção (n=48)	Controlo (n=50)	Significância (valor p)
Género m (dp)	0,20	0,38	0,420*
Idade m (dp)	40,70	41,50	0,903
Escolaridade m (dp)	3,70	3,13	0,631*
Situação Profissional m (dp)	1,20	1,00	0,726*
Tabagismo m (dp)	0,3	0,44	1,00
CARAT Total Início m (dp)	16,90	18,88	0,421
CARAT VAS Início m (dp)	16,90	18,88	0,421
CARAT VAI Início m (dp)	11,70	13,25	0,345
mini-AQLQ Início m (dp)	5,31	5,20	0,840
PFER m (dp)	337,00	385,00	0,287*

*Teste de Fisher

A análise das perdas de seguimento indicou que não houve diferenças significativas entre os grupos de intervenção e controlo, sugerindo que o processo de randomização foi eficaz e que o viés de atrito não comprometeu a validade interna do estudo. Essa ausência de viés fortalece a conclusão de que as diferenças observadas nos desfechos primários foram de fato causadas pela intervenção de enfermagem de reabilitação.

Eficácia da intervenção nos diagnósticos de Enfermagem de Reabilitação

Neste âmbito existem também diferenças entre os grupos no que concerne a alteração de status positivo. Como será possível observar na tabela 7.

Tabela 7: Mudança de Status positiva nos diagnósticos de enfermagem

	Intervenção (n=48)	Controlo (n=50)	
Diagnósticos	Mudança positiva status n (%)		Valor de p
Potencial para melhorar a consciencialização sobre a necessidade de mudança de comportamento	21 (43,8)	10 (20)	<0,001*
Potencial para melhorar o conhecimento sobre a doença	21 (43,8)	10 (20)	
Potencial para melhorar o conhecimento sobre sinais e sintomas da doença	21 (43,8)	10 (20)	
Potencial para melhorar capacidade para gerir regime medicamentoso	21 (43,8)	10 (20)	
Adesão ao regime terapêutico comprometido	21 (43,8)	10 (20)	

* Teste Qui-quadrado

Existem diferenças entre o grupo de controlo e o grupo de intervenção, sendo que a mudança positiva no status é superior no grupo de intervenção 43,8% (n=21) vs 20% (n=10), verificando-se uma diferença estatisticamente significativa, $p < 0,001$.

3. Discussão

O controlo de sintomas na pessoa com asma é fundamental pois permite uma melhoria na QdV, a prevenção de exacerbações, a redução do risco de complicações, a melhoria da função pulmonar, a redução do uso de medicamentos de alívio rápido, menos interrupções na vida diária e uma redução dos custos de saúde.

As diretrizes emanadas pelas GINA e DGS focam a importância do controlo de sintomas através de uma parceria entre o profissional de saúde e a pessoa com asma.

Aguardamos que as conclusões do ECA que fundamenta esta dissertação possam contribuir para o reconhecimento da intervenção do EEER, que pode desempenhar um papel fundamental no apoio e na implementação de estratégias não farmacológicas para o controlo dos sintomas em pessoas com asma. Além disso, que possam marcar o início de futuras investigações de qualidade.

A discussão geral dos resultados que se segue, acompanha a ordem dos resultados apresentados, organizando-os de forma genérica.

Seleção pessoa com asma e comunidade

Os critérios de inclusão neste estudo assemelham-se ao utilizado no estudo de Astuti & Huriah (2022), com uma diferença substancial relativamente a outros estudos (Andreasson et al., 2019 e Karam et al., 2017). Pretendeu-se selecionar todas as pessoas com asma neste estudo e não só as pessoas com asma parcialmente controlada. Atendendo a que a asma é variável ao longo da vida, considerou-se importante englobar todas as pessoas com asma, pois poderiam ter um resultado de CARAT de asma controlada no momento da avaliação da seleção para o estudo e numa próxima reavaliação apresentar asma não controlada.

Um estudo realizado na comunidade permite que o ambiente seja mais próximo da realidade das pessoas com asma e dessa forma as intervenções administradas sejam aplicáveis e relevantes para a população em geral, conforme os estudos de Astuti & Huriah (2022), Andreasson et al. (2019) e de Karam, et al. (2017).

Características sociodemográficas e Clínicas da Amostra

Dos dados analisados sobre as características sociodemográficas e clínicas da amostra do ECA, destacam-se os seguintes pontos mais significativos:

- O género feminino é o prevalente, 79,3% no nosso estudo. O que vai de encontrado ao publicado internacionalmente em estudos, como em Boulet et al., (2022) Chowdhury et al. (2021) e Fuseini & Newcomb (2017), que referem que na idade adulta a prevalência é maior nas mulheres, além de terem maior probabilidade de ter asma grave e um início mais tardio da mesma em comparação com os homens.
- A idade média em anos dos participantes é de 46,9 no grupo de intervenção e de 51,8 no grupo de controlo, não existindo diferença estatisticamente significativa ($p=0,072$)
- A asma não controlada foi observada em ambos os grupos, a média do score total no grupo de intervenção é de 17,16 e no grupo de controlo de 18,42. Estes resultados vão de encontro aos resultados do estudo Epi – Asthma (Azevedo, 2024) que revela que 68% das pessoas com asma não tem a doença controlada, em Portugal. No subscore vias áreas inferiores, é verificada uma média de valores inferiores no grupo de intervenção de 10,98 e no grupo de controlo 11,91.

Efetividade da Intervenção no Controlo de Sintomas

No estudo de Andreasson et al., 2022, o instrumento de recolha de dados para avaliar o controlo de sintomático da asma foi o ACQ, no estudo que desenvolvemos foi o CARAT. A maioria das pessoas com asma, tem rinite concomitantemente e 10-40% das pessoas com asma com rinite tem asma (GINA, 2024). O CARAT permite uma avaliação da rinite e da asma em simultâneo o que permite um maior controlo das duas patologias e uma melhor compreensão da interação entre estas duas condições.

A CEERPA mostrou-se eficaz na redução estatisticamente significativa do CARAT total comparativamente ao grupo controlo ($p<0,003$). No momento pós-intervenção, apenas 35,4% dos participantes do grupo de intervenção apresentavam asma com valores clinicamente não relevantes e a intervenção foi capaz de modificar em 64,6% para valores clinicamente relevantes. No grupo de intervenção houve um aumento de 5,9 no score CARAT total, sendo um valor clinicamente relevante, enquanto o grupo de controlo apresentou 2,28 não sendo um valor clinicamente relevante. Com um tamanho de efeito médio, $d=0,6$.

No subscore do CARAT VAI, que avalia especificamente os sintomas relacionados à asma, observou-se igualmente que no grupo de intervenção houve um aumento clinicamente relevante de 4,21, em contrapartida o grupo de controlo foi de apenas de 0,87 e uma redução estatisticamente significativa do subscore entre ambos os grupos $p= 0,001$ e um tamanho de efeito grande, $d=0,8$.

Pertencer ao grupo controlo, estando sob uma intervenção de cuidados habituais não se mostrou suficiente para controlar os sintomas, nem para uma mudança clinicamente relevante. Na comparação entre grupos no momento de follow-up pós-intervenção, foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre a percentagem de pessoas com asma com aumento de CARAT clinicamente relevante (34% vs. 64,6%, $p= 0,003$). Este resultado demonstra como a CERPA releva efetividade no controlo de sintomas.

No estudo quase-experimental, das autoras Silva & Rodrigues (2022), que teve como objetivo avaliar a existência de diferença no score do CARAT entre um grupo de pessoas com asma que adquiriu um programa de acompanhamento online sobre autogestão de asma, AsmaSemCrise, e um grupo de pessoas com asma que não teve acesso a essa informação. O programa era constituído por teleconsultas individuais e em grupo onde desenvolveram educação terapêutica e treino de exercícios individualizados. Puderam concluir que uma intervenção estruturada de enfermagem de reabilitação à pessoa com asma é importante para capacitar a pessoa com asma na autogestão da sua doença e prevenção de crises, que se refletiu no aumento do score do CARAT no grupo AsmaSemCrise. Aumentando dessa maneira o controlo da asma.

No estudo quase-experimental, pré e pós, de Karam et al. (2017), também foi possível observar uma melhoria estatisticamente significativa no ACT, com um programa simples de exercícios respiratórios (viloma prayma, respiração diafragmática e respiração com lábios semicerrados) durante 10 minutos por dia.

Podemos depreender do estudo que realizamos que a intervenção tem impacto no controlo de sintomas, sendo verificada a mesma situação noutros estudos internacionais já mencionados.

Efetividade da Intervenção na melhoria da Qualidade de Vida relacionada com a saúde

A análise comparativa dos dados teve como referência os EAC de Andreasson et al. (2022) e Thomas et al. (2003). O ECA de Andreasson et al. (2022), foi realizado na Dinamarca, em clínicas especializadas em doenças respiratórias, que utilizaram como instrumento de recolha de dados o mini-AQLQ para avaliar a QdV, além de outros instrumentos. Os momentos de avaliação foram na baseline, aos 6 e aos 12 meses. O estudo de Andreasson et al. (2022), pretendeu estudar a eficácia dos exercícios respiratórios, entre os quais a respiração abdomino-diafragmática, como tratamento adjuvante na QdV em pessoa com asma moderada a grave não controlada. Foram incluídos 193 participantes, alocados para um dos dois braços, cuidados habituais + exercícios respiratórios (n= 94) e cuidados habituais (n = 99). Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre grupos no que diz respeito à diferença do score médio de mini-AQLQ face à baseline a favor do grupo de intervenção.

O estudo realizado por Thomas et al. (2003), foi realizado no Reino Unido e utilizou como instrumento principal de recolha de dados o AQLQ. Avaliaram na baseline, 1 e 6 meses após a intervenção. O objetivo deste estudo foi determinar a eficácia do treino respiratório baseado em fisioterapia em pessoas com asma tratadas na comunidade que apresentam sintomas sugestivos de respiração disfuncional. Foram randomizados 33 participantes, para dois braços, de intervenção com treino de exercícios respiratórios (respiração diafragmática) por um fisioterapeuta (n=17) e de controlo, com educação para a asma realizados por uma enfermeira (n=16). Observaram diferenças estatisticamente significativas nas pontuações globais, $p=0,018$ após um mês e aos 6 meses apenas a melhoria no domínio das atividades do AQLQ foi significativamente maior do que no grupo de controlo, embora existam fortes tendências para a melhoria dos resultados na pontuação global ($p=0,065$), nos sintomas ($p=0,059$) e no ambiente ($p=0,065$).

Quanto aos momentos de avaliação no nosso estudo, como referido no capítulo da metodologia, foi na baseline, como nos dois estudos mencionados anteriormente e às 4 semanas como no estudo de Thomas et al. (2003).

Como foi já referido no capítulo dos resultados, os nossos dados mostram uma eficácia da intervenção na melhoria da QdV face ao grupo controlo, estatisticamente significativa $p<0,006$ e clinicamente relevante com uma alteração $\geq 0,5$ na pontuação (Sundh et al., 2017).

A CEERPA teve um impacto positivo na melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde no estudo que desenvolvemos, que vai de encontro a outros estudos realizados internacionalmente sobre a eficácia dos exercícios respiratórios.

Efeitos da Intervenção na capacitação da pessoa com asma

A capacitação da pessoa com asma é um princípio fundamental no seu tratamento holístico, podendo ser definida como a medida em que o próprio é capaz de compreender e lidar com os seus problemas de saúde. No grupo de intervenção os participantes obtiveram diferenças significativas quanto à sua perceção para autogerirem a sua asma, 62,5% sentiram uma boa capacitação e apenas 18% não sentiram capacitação com as consultas. Em contrapartida, no grupo de controlo apenas 36% tiveram uma boa capacitação e 64% não se sentiram capacitados para gerirem a sua doença.

Os resultados demonstram de forma clara que a intervenção de enfermagem de reabilitação aumentou significativamente a perceção das pessoas com asma sobre a sua capacidade de autogestão da asma, como evidenciado pelo aumento da pontuação mPEI. Essa melhoria é um dado importante, pois a capacidade de autogestão é fundamental para que a pessoa com asma assuma um papel ativo no seu próprio cuidado, o que pode levar a melhores resultados de saúde a longo prazo e para a melhoria da sua QdV.

Quanto mais capacitadas as pessoas se sentirem, maior probabilidade existe de aderirem ao tratamento (DiMatteo, Haskard-Zolnierrek, Martin, 2011).

Efeitos da Intervenção nos diagnósticos

Através dos referenciais teóricos de Meleis e Orem, analisamos o papel da consciencialização para a necessidade de mudança de comportamento e o seu impacto nos resultados nos diagnósticos de enfermagem de reabilitação.

O diagnóstico “Potencial para melhorar a consciencialização sobre a necessidade de mudança de comportamento” tem um impacto direto e abrangente sobre outros aspetos relacionados ao autocuidado, como a gestão do regime terapêutico, adesão à terapêutica e aquisição de conhecimentos sobre a doença. A consciencialização e a adaptação a uma nova condição são essenciais para garantir um processo de transição bem-sucedido (Meleis, 2015). A teoria de Orem, com seu foco no autocuidado, complementa essa abordagem ao enfatizar

a importância de capacitar a pessoa para desempenhar atividades do seu autocuidado de forma independente.

Quando a pessoa com asma não desenvolve uma compreensão clara sobre a importância de mudar o seu comportamento, todos os outros diagnósticos relacionados podem ser comprometidos. A falta de consciencialização pode resultar em dificuldades na gestão eficaz do regime terapêutico, levando a uma adesão inconsistente e, conseqüentemente, a um controle inadequado da doença. A teoria de Meleis destaca que as transições que não são bem-sucedidas podem resultar em conseqüências adversas para a saúde, pois o indivíduo permanece em um estado de vulnerabilidade e não consegue progredir para um status de estabilidade e adaptação.

A consistência nos valores dos diagnósticos de enfermagem de reabilitação no status para mudança positiva, 43,8% na intervenção e 20% no controlo, $p < 0,001$, reflete como as intervenções foram eficazes para promover um efeito cascata. Estes resultados sustentam a importância da intervenção do EEER no sentido de promover que a pessoa se consciencialize da necessidade de mudança, antes de se iniciar o desenvolvimento de competências cognitivas e instrumentais para a gerir a sua doença.

Os resultados do Epi-Asthma (2024) evidenciam a necessidade de intervenções eficazes para melhorar o controle da asma em Portugal. O presente estudo demonstra que a CEERPA, ao promover a educação em saúde, o treino de técnicas respiratórias como a respiração diafragmática, e o acompanhamento personalizado, contribui significativamente para o controlo da doença. Ao reduzir a proporção de pessoas com asma não controlada em 25% após a intervenção, a CEERPA corrobora os resultados do Epi-Asthma e destaca a importância de investir em programas de capacitação dos pacientes para melhorar a gestão da asma. A implementação da CEERPA em outros serviços de saúde pode ser uma estratégia eficaz para enfrentar os desafios identificados no estudo epidemiológico.

A parceria Europeia de Investigação e Inovação em Asma (EARIP) identificou como prioridade a implementação de programas nos cuidados de saúde primária e enfatizou o papel dos profissionais dos cuidados de saúde primários na promoção da autogestão e na necessidade de treinamento específico sobre como capacitar e motivar a autogestão das pessoas (Masefield et al., 2017).

A CEERPA ao ser implementada numa UCC demonstrou ser uma valiosa ferramenta ao capacitar as pacientes para a autogestão da sua doença, demonstrando potencial para

contribuir significativamente para a redução da taxa de internamento por asma (indicador 373), além de aumentar a proporção de pessoas com asma que recebem cuidados especializados (indicador 373). Essa abordagem, ao empoderar as pessoas e promover a adesão ao tratamento, está alinhada com os objetivos das UCC em oferecer cuidados especializados centrados na pessoa (Melo et al., 2022). A CEERPA pode servir como base para o desenvolvimento de protocolos e diretrizes que orientem a implementação desta consulta neste contexto clínico, promovendo uma abordagem mais eficaz e padronizada no tratamento da asma.

No entanto, são necessários mais estudos adicionais para avaliar a sustentabilidade da implementação dessas consultas em diferentes contextos e identificar os fatores que influenciam a adesão dos profissionais de saúde a essas novas práticas.

Além disso, esperamos que estas conclusões possam fomentar futuras investigações, nomeadamente quanto à avaliação da satisfação da pessoa com asma com a CEERPA e a avaliação dos efeitos a longo prazo (6 meses a 1 ano após o término da intervenção) para determinar a fiabilidade da intervenção.

4. Conclusão

No início deste percurso, não tínhamos a certeza sobre a natureza dos resultados que obteríamos. No entanto, a resiliência e a aceitação dos desafios foram cruciais para manter o foco na investigação. Apesar das incertezas e dificuldades enfrentadas, o estudo não apenas foi concluído com resultados estatisticamente significativos e clinicamente relevantes, como também trouxe importantes ganhos a nível profissional e pessoal. Mesmo sabendo que o processo poderia ser desafiador, o compromisso com a busca da verdade permitiu que a investigação fosse levada a bom termo, mostrando que a perseverança é essencial, independentemente dos obstáculos.

O interesse por esta temática surgiu da constatação de que a UCC onde a investigadora exerce funções não dispunha de uma resposta adequada para pessoas com asma e não existiam estudos sobre a efetividade da intervenção do EEER na pessoa com asma. Daqui emergiu a investigação. A investigação em enfermagem não é apenas sobre descobrir o que fazer, mas sobre entender profundamente o porquê. Este entendimento aprofunda o nosso compromisso com o autocuidado da pessoa com asma, tornando a prática mais significativa (Orem, 1995).

O objetivo principal deste estudo era avaliar a efetividade das intervenções de enfermagem de reabilitação em adultos com asma no controlo dos sintomas, na QdV e na sua capacitação. Os resultados demonstraram que as intervenções de enfermagem de reabilitação melhoraram significativamente o controlo da asma, a QdV e a capacitação da pessoa com asma, evidenciando a importância da capacitação para a autogestão. Estes resultados têm importantes implicações para a prática clínica.

Como em todos os estudos, este ECA apresenta limitações que devem ser consideradas:

- A CERPA foi realizada exclusivamente pela investigadora principal, que seguiu estritamente as checklist das consultas. A EEER não era cega para a distribuição dos participantes nos diferentes grupos do estudo. No entanto, as pessoas com asma de ambos os grupos receberam os cuidados habituais na primeira consulta – tanto em qualidade como quantidade e após a consulta é que foi realizada a aleatorização;

- Num ECA onde a intervenção é executada apenas por um investigador, a principal preocupação é a variabilidade inter-observador. Essa variabilidade pode comprometer significativamente a validade interna do estudo e a generalização dos resultados;
- A investigação foi limitada a uma população adulta, não se sabendo a efetividade da intervenção em populações mais jovens;
- O curto período de tempo do ECA, não permitiu um seguimento adequado para avaliar os efeitos a longo prazo da intervenção.

A replicação deste estudo em diferentes populações e contextos é fundamental para aumentar a confiança na evidência e verificar a sua aplicabilidade em diversos contextos. Além disso, a inclusão de seguimentos a longo prazo poderia fornecer uma visão mais completa sobre a durabilidade dos efeitos observados.

A adesão ao tratamento, particularmente no que diz respeito à manutenção da rotina de exercícios respiratórios, foi um desafio identificado durante o estudo. Esta dificuldade sublinha a necessidade de estratégias de motivação e apoio contínuo a pessoa com asma, para assegurar a sua participação ativa no tratamento e otimizar os resultados clínicos. Não houve relatos de má tolerância ao exercício abdomino-diafragmático, ou de efeitos adversos associados.

Para futuras investigações, seria benéfico expandir o estudo para incluir populações mais jovens e explorar intervenções que possam ser adaptadas a diferentes faixas etárias. A investigação sobre o impacto a longo prazo das intervenções de reabilitação em pessoas com asma também é uma área promissora. Além, disso, estudar o efeito de intervenções múltiplas realizadas por diferentes EEER poderia fornecer informações valiosas sobre a variabilidade e generalização dos resultados obtidos; estudar o custo-eficácia da intervenção, através de custos diretos e indiretos (consultas médicas, internamentos, absentismo, medicação SOS); identificar fatores associados à maior ou menor adesão à intervenção, como idade, gravidade da asma, comorbidades e nível socioeconómico.

Apesar das limitações, os resultados deste estudo sugerem que a intervenção de enfermagem de reabilitação pode ser uma ferramenta efetiva para melhorar o controlo de

sintomas, a QdV e a capacitação da pessoa com asma. Este estudo contribui, assim, para o conhecimento sobre a efetividade da enfermagem de reabilitação na gestão da asma, podendo orientar a prática clínica e estimular novas pesquisas na área.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo representou o primeiro ensaio clínico controlado e aleatorizado a nível internacional focado na intervenção do EEER na pessoa com asma. Apesar das limitações identificadas, os resultados obtidos são extremamente promissores, tanto a nível estatístico e clínico, como em termos de magnitude dos efeitos observados. Este trabalho abre novas perspectivas para a enfermagem de reabilitação e sublinha o papel crucial que os EEERs podem desempenhar na gestão de doenças crónicas como a asma. Acreditamos que os resultados positivos alcançados servirão como base para futuras investigações e para a implementação de práticas que possam melhorar significativamente a QdV da pessoa com asma. Assim, este estudo não só contribui para o corpo de conhecimento científico, mas também reforça o valor da investigação em enfermagem como ferramenta essencial para o avanço da prática clínica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A. (2020). O peso económico da doença respiratória. In Fundação Portuguesa do Pulmão (Ed.), *Observatório Nacional das Doenças Respiratórias 2020* (pp. 85-92). Fundação Portuguesa do Pulmão. <https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/ficheiros/ondr2020.pdf>
- Altay, N., & Çavuşoğlu, H. (2013). Using Orem's self-care model for asthmatic adolescents. *Journal of Speculative Pediatric Nursing*, 18(3), 233-242. <https://doi.org/10.1111/jspn.12032>
- Altman, D. G., & Doré, C. J. (1990). Randomisation and baseline comparisons in clinical trials. *The Lancet*, 335(8682), 149-153. [https://doi.org/10.1016/0140-6736\(90\)90014-v](https://doi.org/10.1016/0140-6736(90)90014-v)
- Andreasson, K. H., Skou, S. T., Ulrik, C. S., Madsen, H., Sidenius, K., Assing, K. D., Porsbjerg, C., Bloch-Nielsen, J., Thomas, M., & Bodtger, U. (2022). Breathing exercises for patients with asthma in specialist care: A multicenter randomized clinical trial. *Annals of the American Thoracic Society*, 19(9), 1498–1506. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202111-1228OC>
- Astuti, L. W., & Huriah, T. (2022). Combination of diaphragmatic breathing with therapeutic walking exercise to increase peak expiratory flow rate in asthma patients. *Frontiers of Nursing*, 9(4), 439-444. <https://doi.org/10.2478/fon-2022-0035>
- Azevedo, C. (2024, 15 de maio). Epi-Asthma, a Study with the Participation of CINTESIS, Indicates a 7.1% Prevalence of Asthma in Adults - CINTESIS. <https://cintesis.eu/en/epi-asthma-a-study-with-the-participation-of-cintesis-indicates-a-7-1-prevalence-of-asthma-in-adults/>
- Barbosa, J. P., Ferreira-Magalhães, M., Sá-Sousa, A., Azevedo, L. F., & Fonseca, J. A. (2017). Cost of asthma in Portuguese adults: A population-based, cost-of-illness study. *Revista portuguesa de pneumologia (English Edition)*, 23(6), 323–330. ISSN 2173-5115. <https://doi.org/10.1016/j.rppnen.2017.07.003>
- Barnes, P. J. (2008). Immunology of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Nature Reviews Immunology*, 8(3), 183-192. <https://doi.org/10.1038/nri2254>
- Bastos, J. L., Duquia, R. P., González-Chica, D. A., Martínez Mesa, J., & Bonamigo, R. R. (2014). Field work I: selecting the instrument for data collection. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 89(6), 918-923. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.2014388>

- Boulet, L. P., Lavoie, K. L., Raheison-Semjen, C., et al. (2022). Addressing sex and gender to improve asthma management. *npj Primary Care Respiratory Medicine*, 32(56). <https://doi.org/10.1038/s41533-022-00306-7>
- Bousquet, J., Dahl, R., & Khaltayev, N. (2007). Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases. *The European respiratory journal*, 29(2), 233–239. <https://doi.org/10.1183/09031936.00138606>
- Branco, P. S., Barata, S., Barbosa, J., Cantista, M., Lima, A., & Maia, J. (2012). *Temas de reabilitação: Reabilitação respiratória*. Medesign – Edições e Design de Comunicação.
- British Thoracic Society, & Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2019). *BTS/SIGN guideline for the management of asthma* (2nd ed.). <https://www.brit-thoracic.org.uk/quality-improvement/guidelines/asthma/>
- Bruton, A., & Thomas, M. (2011). The role of breathing training in asthma management. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*, 11(1), 53-57. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e3283423085>
- Busse, W. W., Kraft, M., Rabe, K. F., Deniz, Y., Rowe, P. J., Ruddy, M., & Castro, M. (2021). Understanding the key issues in the treatment of uncontrolled persistent asthma with type 2 inflammation. *European Respiratory Journal*, 58(2), 2003393. <https://doi.org/10.1183/13993003.03393-2020>
- Butcher NJ, Monsour A, Mew EJ, et al. Guidelines for Reporting Outcomes in Trial Reports: The CONSORT-Outcomes 2022 Extension. *JAMA*. 2022;328(22):2252–2264. doi:10.1001/jama.2022.21022
- Chowdhury, N. U., Guntur, V. P., Newcomb, D. C., & Wechsler, M. E. (2021). Sex and gender in asthma. *European Respiratory Review*, 30(162), 210067. <https://doi.org/10.1183/16000617.0067-2021>
- Clemente-Suárez, V. J., Mielgo-Ayuso, J., Ramos-Campo, D. J., Beltran-Velasco, A. I., Martínez-Guardado, I., Navarro Jimenez, E., Redondo-Flórez, L., Yáñez-Sepúlveda, R., & Tornero-Aguilera, J. F. (2023). Basis of preventive and non-pharmacological interventions in asthma. *Frontiers in Public Health*, 11, 1172391. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1172391>
- Cuschieri S. (2019). The CONSORT statement. *Saudi journal of anaesthesia*, 13(Suppl 1), S27–S30. https://doi.org/10.4103/sja.SJA_559_18
- David, N., Jeffrey, A., & Clare, B. (2018). Catalogue of bias: attrition bias. *BMJ Evidence-Based Medicine*. <https://doi.org/10.1136/ebmed-2017-110883>

- DiMatteo, M. R., Haskard-Zolnierrek, K. B., & Martin, L. R. (2011). Improving patient adherence: a three-factor model to guide practice. *Health Psychology Review*, 6(1), 74–91. <https://doi.org/10.1080/17437199.2010.537592>
- Direção-Geral da Saúde. (2011). *Abordagem e controlo da asma* (Norma n.º 016/2011). Ordem dos Médicos. https://ordemdosmedicos.pt/wp-content/uploads/2017/09/Abordagem_e_controlo_da_asma_16_2011.pdf
- Direção-Geral da Saúde. (2018). *Monitorização e tratamento para o controlo da asma na criança, no adolescente e no adulto*. (Norma n.º 006/2018) Normas DGS. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/Monitorizacao-e-Tratamento-Para-o-Controlo-da-Asma-na-Crianca-no-Adolescente-e-no-Adulto.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2018). Norma 012/2018: *Processo Assistencial Integrado da Asma na Criança e no Adulto*. Ministério da Saúde. Disponível em <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/Monitorizacao-e-Tratamento-Para-o-Controlo-da-Asma-na-Crianca-no-Adolescente-e-no-Adulto.pdf>
- Domingues, M., Amaral, R., Fonseca, J., Azevedo, P., & Correia-de-Sousa, J. (2016). Assessment of asthma control using CARAT in patients with and without allergic rhinitis: A pilot study in primary care. *Pulmonology*. <https://doi.org/10.1016/j.rppnen.2015.10.014>
- Ekim, A., & Ocakci, A. F. (2016). Efficacy of a Transition Theory-Based Discharge Planning Program for Childhood Asthma Management. *International journal of nursing knowledge*, 27(2), 70–78. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12077>
- Enilari, O., & Sinha, S. (2019). The Global Impact of Asthma in Adult Populations. *Annals of global health*, 85(1), 2. <https://doi.org/10.5334/aogh.2412>
- Fergusson, R., Aaron, S. D., Guyatt, G., & Hébert, P. (2002, 21 de setembro). Post-randomisation exclusions: the intention to treat principle and excluding patients from analysis. *The BMJ*. <https://www.bmj.com/content/325/7365/652>
- Ferreira, J., Silveira, P., Figueiredo, M. M., Andrade, C., João, F., & Marques, J. A. (2005). Validação da versão portuguesa do Asthma Quality of Life Questionnaire de Marks (AQLQ-M) | *Pulmonology*. <https://journalpulmonology.org/pt-validacao-da-versao-portuguesa-do-articulo-S0873215915305183>
- Fonseca, J. A., Nogueira-Silva, L., Morais-Almeida, M., Azevedo, L., Sá-Sousa, A., Branco-Ferreira, M., Fernandes, L., & Bousquet, J. (2010). Validation of a questionnaire (CARAT10) to assess rhinitis and asthma in patients with asthma. *Allergy*, 65(8), 1042–1048. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2009.02310.x>

- Fonseca, J. A., Nogueira-Silva, L., Morais-Almeida, M., Sá-Sousa, A., Azevedo, L. F., Ferreira, J., Branco-Ferreira, M., Rodrigues-Alves, R., Bugalho-Almeida, A., & Bousquet, J. (2012). Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test (CARAT) can be used to assess individual patients over time. *Clinical and Translational Allergy*, 2, 16. <https://doi.org/10.1186/2045-7022-2-16>
- Fundação Portuguesa do Pulmão. (2020). *Observatório Nacional das Doenças Respiratórias 2020*. Fundação Portuguesa do Pulmão. <https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/ficheiros/ondr2020.pdf>
- Fundação Portuguesa do Pulmão. (2023). Observatório Nacional das Doenças Respiratórias 2023. https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/ficheiros/ondr_2023.pdf
- Fuseini, H., & Newcomb, D. C. (2017). Mechanisms driving gender differences in asthma. *Current Allergy and Asthma Reports*, 17(3), 19. <https://doi.org/10.1007/s11882-017-0686-1>
- Gans, M. D., & Gavrilova, T. (2020). Understanding the immunology of asthma: Pathophysiology, biomarkers, and treatments for asthma endotypes. *Paediatric respiratory reviews*, 36, 118–127. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2019.08.002>
- Global Initiative for Asthma. (2024). GINA 2024 strategy report: Global strategy for asthma management and prevention. *Global Initiative for Asthma*. https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/05/GINA-2024-Strategy-Report-24_05_22_WMS.pdf
- Granhölm, A., Alhazzani, W., Derde, L.P.G. et al. (2022). Randomised clinical trials in critical care: past, present and future. *Intensive Care Med* 48, 164–178. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06587-9>
- Gupta S. K. (2011). Intention-to-treat concept: A review. *Perspectives in clinical research*, 2(3), 109–112. <https://doi.org/10.4103/2229-3485.83221>
- Hartweg, D. L. (2015). Dorothea Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory. In M. C. Smith & M. E. Parker (Eds.), *Nursing theories and nursing practice* (4th ed., pp. 105-132). F. A. Davis Company.
- Hashmi, M. F., Cataletto, M. E., & Hoover, E. L. (2024). *Asthma (Nursing)*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568760/>
- Hemati, Z., Abasi, S., Mosaviasl, F., Shakerian, B., & Kiani, D. (2016). Effect of Orem's Self-Care Model on perceived stress in adolescents with asthma referring to the Asthma and Allergy Clinic, Isfahan, 2014. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 4(3), 247–255. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4926004/>
- Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D. G., & Newman, T. B. (2007). *Designing clinical research* (1st ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

- Juniper, E. F., Guyatt, G. H., Cox, F. M., Ferrie, P. J., & King, D. R. (1999). Development and validation of the Mini Asthma Quality of Life Questionnaire. *European Respiratory Journal*, 14(1), 32-38. <https://doi.org/10.1034/j.1399-3003.1999.14a08.x>
- Kang, H. (2021). Sample size determination and power analysis using the G*Power software. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 18, Article 17. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.17>
- Karam, M., Kaur, B. P., & Baptist, A. P. (2017). A modified breathing exercise program for asthma is easy to perform and effective. *Journal of Asthma*, 54(2), 217–222. <https://doi.org/10.1080/02770903.2016.1196368>
- Kartikasari, D., & Jenie, I. (2019, maio). Latihan pernapasan diafragma meningkatkan arus puncak ekspirasi (APE) dan menurunkan frekuensi kekambuhan pasien asma. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. <https://jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/view/1002>
- Kuruvilla, M. E., Lee, F. E., & Lee, G. B. (2019). Understanding Asthma Phenotypes, Endotypes, and Mechanisms of Disease. *Clinical reviews in allergy & immunology*, 56(2), 219–233. <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8712-1>
- Leeuw, S. v. d., Molen, T. v. d., Dekhuijzen, P. R., Fonseca, J. A., Gemert, F. A. v., Wijk, R. G. v., Kocks, J. W., Oosterom, H., Riemersma, R. A., Tsiligianni, I. G., Weger, L. A. d., Elberink, J. N. O., & Flokstra-de Blok, B. M. (2015). The minimal clinically important difference of the control of allergic rhinitis and asthma test (CARAT): cross-cultural validation and relation with pollen counts - *npj Primary Care Respiratory Medicine*. *Nature*. <https://www.nature.com/articles/npjpcrm2014107>
- Li, L., & Strachan, P. H. (2021). Transitioning to adult services for youth with medical complexity: A practice issue viewed through the lens of transitions theory. *Journal of Pediatric Nursing*, 34(3), 203–209. <https://doi.org/10.1177/08943184211010454>
- Masefield, S., Edwards, J., Hansen, K., Hamerlijck, D., Lisspers, K., van der Schee, M., Silva, L., Matthews, J., Gaga, M., Adcock, I., Holgate, S., Walker, S., & Powell, P. (2017). Patient perspectives on the management of asthma: A European survey. *European Respiratory Journal*, 49(1602295). <https://doi.org/10.1183/13993003.02295-2016>
- McCoy C. E. (2017). Understanding the Intention-to-treat Principle in Randomized Controlled Trials. *The western journal of emergency medicine*, 18(6), 1075–1078. <https://doi.org/10.5811/westjem.2017.8.35985>
- Meleis, A. I. (2015). Transitions theory. In M. Smith & M. E. Parker (Eds.), *Nursing theories and nursing practice* (4th ed., pp. 361-380). F. A. Davis Company.

- Melo, P., et al. (2022). Community Care Units: Situation diagnosis from the perspective of coordinators. *Journal of Aging & Innovation*, 11(1), 43-53.
<https://journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/3JAIV11E1.pdf>
- Moher, D., Schulz, K. F., & Altman, D. G. (2001, 20 de abril). The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel group randomized trials. *National Center for Biotechnology Information*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC32201/pdf/1471-2288-1-2.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro*.
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8889/codigodeontologicoenfermeiro_edicao2005.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Guia Orientador de Boa Prática- Reabilitação Respiratória*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Disponível em:
https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria_mceer_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento n.º 392/2019- *Regulamento das Competências específicas em enfermagem de Reabilitação*. Diário da República, II Série, n.85:13565-8. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/392-2019-122216893>
- Orem, D. E (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.) Mosby, St. Louis. ISBN 978-0323008648
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Princípios de Governação Corporativa do G20/OCDE 2023*. Better policies for better lives | OECD.
https://www.oecd.org/pt/publications/principios-de-governacao-corporativa-do-g20-ocde-2023_58478f0f-pt.html
- Phillips, M. R., Kaiser, P., Thabane, L., Bhandari, M., & Chaudhary, V. for the Retina Evidence Trials InterNational Alliance (R.E.T.I.N.A.) Study Group. (2021). Risk of bias: Why measure it, and how? *Eye*, 35(9), 2381–2383.
<https://www.nature.com/articles/s41433-021-01759-9>
- Pintalhão, I. (2013). *Validação da versão portuguesa do patient enablement instrument e sua aplicação em medicina geral e familiar*. Artigo Científico [Tese de Mestrado] Universidade de Coimbra
- Poulton, B. C. (1996). Use of the consultation satisfaction questionnaire to examine patients' satisfaction with general practitioners and community nurses: Reliability, replicability, and discriminant validity. *British Journal of General Practice*, 46(402), 26–31.
<https://bjgp.org/content/46/402/26.long>

- Preme, V., Sahoo, R. C., & Adhikari, P. (2013). Effect of diaphragmatic breathing exercise on quality of life in subjects with asthma: A systematic review. *Physiotherapy Theory and Practice*, 29(4), 271-277. <https://doi.org/10.3109/09593985.2012.731626>
- Reisinho, M. D. C., & Gomes, B. (2022). Portuguese adolescents with cystic fibrosis and their parents: An intervention proposal for nursing clinical practice. *Journal of pediatric nursing*, 64, e130–e135. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.12.007>
- Remelhe, M., Teixeira, P. M., Lopes, I., Silva, L., & Sousa, J. C. d. (2017, 12 de janeiro). The modified patient enablement instrument: a Portuguese cross-cultural adaptation, validity and reliability study - *npj Primary Care Respiratory Medicine*. Nature. <https://www.nature.com/articles/npjpcrm201687>
- Ruiz-Canela, M., Martínez-González, M. Á., & de Irala-Estévez, J. (2000). Intention to treat analysis is related to methodological quality. *BMJ*, 320(7240), 1007. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7240.1007>
- Santino, T. A., Chaves, G. S., Freitas, D. A., Fregonezi, G. A., & Mendonça, K. M. (2020). Breathing exercises for adults with asthma. *The Cochrane database of systematic reviews*, 3(3), CD001277. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001277.pub4>
- Sá-Sousa, A., Amaral, R., Morais-Almeida, M., Araújo, L., Azevedo, L. F., Bugalho-Almeida, A., Bousquet, J., & Fonseca, J. A. (2015). Asthma control in the Portuguese National Asthma Survey. *Revista portuguesa de pneumologia*, 21(4), 209–213. <https://doi.org/10.1016/j.rppnen.2014.08.003>
- Schreck, D. M. (2006). Asthma pathophysiology and evidence-based treatment of severe exacerbations. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 63(10 Suppl 3), S5-13. <https://doi.org/10.2146/ajhp060127>
- Schumacher, K. L., & Meleis, A. I. (1994). Transitions: A central concept in nursing. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 26(2), 119-127. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1994.tb00929.x>
- Silva Liliana, Mota Ângela, Lemos Lara, Santos Mariana (2021). Programa de enfermagem de reabilitação à pessoa com asma: capacitação para a autogestão da doença. In Olga Ribeiro, *Enfermagem de Reabilitação Conceções e Práticas* (1th ed., pp 613-619). Lidel -Edições Técnicas, Lda
- Silva, L., & Rodrigues, L. (2022). Efetividade do programa AsmaSemCrise na autogestão da asma. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 5(2). <https://doi.org/10.33194/rper.2022.261>

- Soares, I., & Vaz Carneiro, A. (2002). Basics of methodologic analysis of therapeutic trials. Part III: Applicability of the results to the individual patient. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 21(6), 783–795. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12194379/>
- Soremekun, S., Heaney, L. G., Skinner, D., Bulathsinhala, L., Carter, V., Chaudhry, I., Hosseini, N., Eleangovan, N., Murray, R., Tran, T. N., Emmanuel, B., Garcia Gil, E., Menzies-Gow, A., Peters, M., Lugogo, N., Jones, R., & Price, D. B. (2023). Asthma exacerbations are associated with a decline in lung function: a longitudinal population-based study. *Thorax*, 78(7), 643–652. <https://doi.org/10.1136/thorax-2021-217032>
- Sousa, L., Martins, M. M., & Novo, A. (2020). A Enfermagem de Reabilitação no empoderamento e capacitação da pessoa em processos de transição saúde-doença. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 3(1), 64–69. <https://doi.org/10.33194/rper.2020.v3.n1.8.5763>
- Sullivan, G. M., & Feinn, R. (2012). Using Effect Size-or Why the P Value Is Not Enough. *Journal of graduate medical education*, 4(3), 279–282. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-12-00156.1>
- Tattersfield, A. E., Knox, A. J., Britton, J. R., & Hall, I. P. (2002). Asthma. *Lancet (London, England)*, 360(9342), 1313–1322. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)11312-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)11312-2)
- Taylor, S. G., Renpenning, K. E., & Hart, M. A. (2001). A Theory of Dependent-Care: A Corollary Theory to Orem's Theory of Self-Care. *Nursing Science Quarterly*, 14(1), 19-27. <https://doi.org/10.1177/08943180122108030>
- Thomas, M., McKinley, R. K., Freeman, E., Foy, C., Prodger, P., & Price, D. (2003). Breathing retraining for dysfunctional breathing in asthma: A randomised controlled trial. *Thorax*, 58(2), 110-115. <https://doi.org/10.1136/thorax.58.2.110>
- Thomas, M., & Bruton, A. (2014). Breathing exercises for asthma. Home | *European Respiratory Society*. <https://publications.ersnet.org/content/breathe/10/4/312>
- Tolvanen, E., Koskela, T.H. & Kosunen, E. Comparison of the Patient Enablement Instrument (PEI) with two single-item measures among Finnish Health care centre patients. *BMC Health Serv Res* 19, 376 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4182-2>
- Vieira, R. J., Sousa-Pinto, B., Cardoso-Fernandes, A., Jácome, C., Portela, D., Amaral, R., Sá-Sousa, A., Pereira, A. M., Bousquet, J., & Almeida Fonseca, J. (2022). Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test: A systematic review of measurement properties and COSMIN analysis. *Clinical and Translational Allergy*, 12(1), 1-13. <https://doi.org/10.1002/clt2.12194>
- Vos, T., Lim, S. S., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abbastabar, H., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M.,

- Abdollahpour, I., Abolhassani, H., Aboyans, V., Abrams, E. M., Abreu, L. G., Abrigo, M. R. M., Abu-Raddad, L. J., ... Abushouk, A. I., & Murray, C. J. L. (2020, 17 de outubro). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, *396*(10258), 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- Walker, L. O., & Avant, K. C. (2004). *Strategies for Theory Construction in Nursing* (4th ed.). Pearson. ISBN-10: 9780131191266
- Wu, T. D., Brigham, E. P., & McCormack, M. C. (2019). Asthma in the Primary Care Setting. *The Medical clinics of North America*, *103*(3), 435–452. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.12.004>
- Yip, J. Y. C. (2021). Theory-Based Advanced Nursing Practice: A Practice Update on the Application of Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory. *SAGE Open Nursing*, *7*, 23779608211011993. <https://doi.org/10.1177/23779608211011993>
- Zabor, E. C., Kaizer, A. M., & Hobbs, B. P. (2020). Randomized controlled trials: An overview of study design and statistical considerations. *Chest*, *158*(1, Supplement), S79-S87. [https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(20\)30463-3/fulltext](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(20)30463-3/fulltext)

ANEXOS

ANEXO I: CARAT



Teste de Controlo da Asma e Rinite Alergica

Nas últimas 4 semanas, por causa da sua asma/rinite/alergia, em media, quantas vezes teve:

	Nunca	Até 1 ou 2 dias	Mais de 2 dias por semana	Quase todos ou todos os dias
1. Nariz entupido? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Espirros? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Comichao no nariz? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Corrimento/pingo do nariz? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Falta de ar/dispneia? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Chiadeira no peito/pieira? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Aperto no peito com esforço físico? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Cansaço/dificuldade em fazer as suas actividades ou tarefas do dia-a-dia? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Acordou durante a noite por causa da sua asma/rinite/alergia? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nas ultimas 4 semanas, por causa da sua asma/rinite/alergia, quantas vezes teve que:

	Não estou a tomar medicamentos	Nunca	Menos de 7 dias	7 ou mais dias
10. Aumentar a utilização dos seus medicamentos? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Todas as questões são de resposta obrigatoria

Pontuação Total: **0**

Pontuação vias aéreas superiores (item 1-4): **0**

Pontuação vias aéreas inferiores (item 5-10): **0**

Pontuações superiores a 24 indicam bom controlo da doença.

Controlado se pontuação for >8

Controlado se pontuação for ≥16

Comentários:

ANEXO II: Mini-AQLQ

CONSULTA DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA COM ASMA

QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA NA ASMA-VERSÃO REDUZIDA (PORTUGUESE VERSION) PREENCHIDO PELO DOENTE

Por favor responda a todas as perguntas pondo um círculo à volta do número que melhor descreve como se tem sentido durante as duas últimas semanas, por ter asma.

EM GERAL, QUANTO TEMPO, DURANTE AS 2 ÚLTIMAS SEMANAS:

	Sempre	Quase sempre	Bastante tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Quase nunca	Nunca
1. Sentiu FALTA DE AR por causa da asma?	1	2	3	4	5	6	7
2. Se sentiu incomodado/a por, ou teve de evitar um ambiente com PÓ?	1	2	3	4	5	6	7
3. Teve um sentimento de FRUSTRAÇÃO, TRISTEZA OU REVOLTA por causa da asma?	1	2	3	4	5	6	7
4. Se sentiu incomodado/a por ter TOSSE?	1	2	3	4	5	6	7
5. Teve MEDO OU RECEIO DE NÃO TER À MÃO A MEDICAÇÃO PARA A ASMA?	1	2	3	4	5	6	7
6. Teve uma sensação de APERTO NO PEITO ou de PESO NO PEITO?	1	2	3	4	5	6	7
7. Se sentiu incomodado/a por, ou teve de evitar um ambiente com FUMO DE TABACO?	1	2	3	4	5	6	7
8. Teve DIFICULDADE EM DORMIR BEM DE NOITE por ter asma?	1	2	3	4	5	6	7
9. Se sentiu PREOCUPADO/A POR TER ASMA?	1	2	3	4	5	6	7
10. Sentiu PIEIRA ("GATINHOS") no peito?	1	2	3	4	5	6	7
11. Se sentiu incomodado/a por, ou teve de evitar sair por causa do TEMPO, DO CLIMA OU DA POLUIÇÃO DO AR?	1	2	3	4	5	6	7

CONSULTA DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA COM ASMA

QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA NA ASMA-VERSÃO REDUZIDA (PORTUGUESE VERSION) PREENCHIDO PELO DOENTE

ATÉ QUE PONTO É QUE SE SENTIU LIMITADO/A DURANTE AS 2 ÚLTIMAS SEMANAS AO DESEMPENHAR ESTAS ACTIVIDADES, POR TER ASMA?

	Completamente limitado/a	Extremamente limitado/a	Muito limitado/a	Moderadamente limitado/a	Pouco limitado/a	Muito pouco limitado/a	Nada limitado/a
	1	2	3	4	5	6	7
12. ACTIVIDADES EXTENUANTES (tais como ter de se apressar, fazer ginástica, correr pela escada acima, praticar desporto)	1	2	3	4	5	6	7
13. ACTIVIDADES MODERADAS (tais como andar a pé, fazer o trabalho doméstico, tratar do jardim ou do quintal, ir às compras, subir escadas)	1	2	3	4	5	6	7
14. ACTIVIDADES SOCIAIS (tais como falar, brincar com crianças ou pegá-las ao colo, visitar amigos ou família)	1	2	3	4	5	6	7
15. ACTIVIDADES RELACIONADAS COM A SUA PROFISSÃO (tarefas que tem de desempenhar no seu trabalho*)	1	2	3	4	5	6	7

**Se não está empregado/a nem trabalha por conta própria, estas serão as tarefas que tem de desempenhar a maior parte dos dias*

CODIFICAÇÃO DE DOMÍNIOS:
 Síntomas: 1, 4, 6, 8, 10
 Limitação de actividade: 12, 13, 14, 15
 Função emocional: 3, 5, 9
 Estímulos do ambiente: 2, 7, 11

ANEXO III: mPEI

mPEI modified Patient Enablement Instrument (versão Portuguesa)

Como resultado do tratamento que tem estado a fazer para a asma, sente que é...

	Na mesma ou pior 0	Melhor 1	Muito melhor 2
1. Capaz de lidar com a vida?			
2. Capaz de compreender a sua doença?			
3. Capaz de lidar com a sua doença?			
4. Capaz de se manter saudável?			
5. Confiante na sua saúde?			
6. Capaz de resolver problemas por si?			

Em consonância com o sistema de classificação adoptado no questionário original, as respostas dos doentes foram classificadas com 0 ("Na mesma ou pior"), 1 ("Melhor") ou 2 ("Muito melhor").

Caso alguma questão não se aplique deve ser classificado como 0 ("Na mesma ou pior").

ANEXO IV: Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO
de acordo com a Declaração de Helsínquia¹ e a Convenção de Oviedo²

<http://portal.arsnorte.min->

saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Comiss%C3%A3o%20de%20%C3%89tica/Ficheiros/Declaracao_Helsinquia_2008.pdf

<http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/002A00/00140036.pdf>

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorrecto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Título do estudo: “Efetividade de uma consulta de enfermagem de reabilitação à pessoa com asma”

Enquadramento: Este estudo de investigação será desenvolvido pela Enfermeira Especialista de Reabilitação Andreia Patrícia de Oliveira Santos, que exerce funções na Unidade de Cuidados à Comunidade - Aveiro Norte, que terá como orientadora a Enfermeira Especialista de Reabilitação e Mestre em Enfermagem de Reabilitação, Liliana Silva.

Explicação do estudo: Este estudo é direcionado para pessoas com asma, inscritas nas unidades de saúde familiares, pertencentes ao concelho de Oliveira de Azeméis. Destina-se a capacitar a pessoa com asma para a autogestão da sua doença, no sentido de a controlarem e dessa forma, melhorarem a sua qualidade de vida. Sendo constituído por consultas de enfermagem de reabilitação, que se baseiam na educação para a saúde e intervenções de enfermagem de reabilitação, existirá um grupo de controlo que terá acesso aos cuidados habituais e um grupo de intervenção ao qual acrescem os cuidados especializados de enfermagem de reabilitação. A atribuição da intervenção aos participantes será aleatória. Em ambos os grupos serão realizadas colheitas de dados sociodemográficos, aplicado o teste de controlo de Asma e Rinite (CARAT), o Questionário de Qualidade de Vida na Asma (mini-AQLQ), no início e no final do estudo e o questionário modified Patient Enablement Instrument (mPEI).

Condições e financiamento: A sua participação no estudo é voluntária. Se decidir não fazer parte do mesmo, receberá todos os cuidados de enfermagem correspondentes com a sua situação e com os padrões de qualidade da sua Unidade de Saúde Familiar. Se decidir participar, poderá sempre deixar de o fazer a qualquer momento. A sua decisão de participar ou não neste estudo, não afetará a sua relação atual ou futura com a sua Unidade de Saúde Familiar. Este estudo mereceu o parecer favorável da Comissão de Ética para a Saúde da ARSN. Não existe financiamento para este estudo.

Confidencialidade e anonimato: Os dados deste estudo serão preservados sob sigilo. Em qualquer tipo de relatório ou de publicação que casualmente se venha a conceber, não será incluído qualquer tipo de informação que possa dirigir à identificação dos participantes. Após terminado o estudo, todos os dados relativos aos intervenientes e que conduzam à sua identificação serão destruídos.

Agradecemos a sua participação no estudo e o contributo dado para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem. Andreia Patrícia de Oliveira Santos, Enfermeira Especialista de Reabilitação, a exercer funções na UCC-AN, 912474550, andreiaposantos5@gmail.com

Assinatura/s:

... ..

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando

em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome:

Assinatura: Data: /..... /.....

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE

(se o menor tiver discernimento deve também assinar em cima, se consentir)

NOME:

BI/CD Nº: DATA ou VALIDADE /..... /.....

GRAU DE PARENTESCO OU TIPO DE REPRESENTAÇÃO:

ASSINATURA

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 2 PÁGINA/S E FEITO EM DUPLICADO:

UMA VIA PARA O/A INVESTIGADOR/A, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE

**ANEXO V: Autorização Comissão Ética Administração
Regional de Saúde do Norte**



COMUNICAÇÃO INFORMAÇÃO PARECER DATA: 2023-05-10
 PARA: CONSELHO DIRETIVO REFERÊNCIA: CE/2023/55
 DE: COMISSÃO DE ÉTICA
 ASSUNTO ...: PI 20230028 - "Efetividade de uma consulta de enfermagem de reabilitação a pessoa com asma"

EXARADO NA ATA Nº 2023_22
REUNIÃO DE 2023-05-18

DELIBERADO AUTORIZAR
2023-05-18

Carlos Nunes
Presidente do CD

Maria Clara Castro

Maria Clara Castro
Vice Presidente do CD

Paula Duarte
Vogal do CD

A- Apresentação do pedido em apreciação

A Comissão de Ética para a Saúde da Administração Regional de Saúde do Norte, I.P. recebeu o pedido de parecer relativo ao projeto intitulado "Efetividade de uma consulta de enfermagem de reabilitação à pessoa com asma", este estudo tem como objetivo avaliar a efetividade das intervenções de enfermagem de reabilitação em adultos com asma no controlo dos sintomas e qualidade de vida.

Este projeto é realizado por Andreia Patricia de Oliveira Santos, Enfermeira Especialista de Reabilitação a desempenhar funções na Unidade de Cuidados na Comunidade de Aveiro Norte, que terá como orientadora a Enfermeira Especialista de Reabilitação e Mestre em Enfermagem de Reabilitação, Liliana Silva. O Estudo será realizado na Unidade de Cuidados da Comunidade [REDACTED]

O pedido de parecer foi instruído com os documentos obrigatórios para a sua submissão.

B- Identificação de questões com eventuais implicações éticas ou metodológicas

Trata-se de um estudo caso controlo, pretendendo-se estudar a efetividade das intervenções em estudo, comparando com os cuidados habituais.

A população em estudo são pessoas com asma, sendo a amostra constituída por adultos com asma, inscritos no [REDACTED], pertencentes ao concelho de Oliveira de Azeméis.

A amostra será aleatória consecutiva de adultos com asma, inscritos no [REDACTED]. Os utentes serão referenciados, caso o consentam, pelo médico/ enfermeiro das unidades de saúde do concelho [REDACTED]. Os dados necessários para a referência são o nome, unidade de família e contato telefónico do utente. A transmissão dos dados, para a investigadora será efetuada via correio eletrónico, para o seu correio eletrónico institucional, assegurando esta a confidencialidade da comunicação efetuada por esta via. Estes profissionais explicam que o utente será contactado para a consulta no âmbito de um projeto de investigação à pessoa com asma, sendo que a referência para a referida consulta pressupõe que o utente também consinta que o seu diagnóstico de asma seja do conhecimento de terceiro, ou seja, da equipa de investigação/investigadora, ficando esta informação registada no processo clínico do utente. Aos participantes elegíveis, que consentam o agendamento da consulta pela equipa investigação/investigadora e como tal, a



sua participação no estudo, será apresentado e esclarecido, termo de consentimento informado, para assinatura.

Os participantes serão alocados aleatoriamente num dos grupos, intervenção ou controlo. A chave de codificação será elaborada recorrendo ao MS Excel sob a responsabilidade da investigadora principal. A dimensão amostral mínima necessária foi calculada considerando a comparação final entre os dois grupos. Assim sendo, estipulando o teste T para amostras independentes como procedimento a utilizar, ou teste não paramétrico correspondente Mann-Whitney U, um nível de significância de 5%, uma potência de teste (1-?) de 80%, uma magnitude do efeito alta, a dimensão amostral a recolher será de 42 participantes, o que corresponde a 21 participantes por cada grupo. Considerando a possibilidade de ter 20% de perdas de follow-up, a dimensão amostral a recolher será de 50 participantes (25 por grupo).

Os participantes de ambos os grupos serão sujeitos a dois momentos de avaliação, um inicial aquando do primeiro contacto e outro no final da intervenção.

Serão estudadas as seguintes variáveis: Variável independente o Consulta estruturada de enfermagem de reabilitação à pessoa com asma. Variáveis dependentes Variável dependente principal: o Controlo da asma - avaliado com o Teste de Controlo de Asma e Rinite Alérgica (CARAT) Variáveis dependentes secundárias o Qualidade de vida - avaliada com o Questionário qualidade de vida relacionado com asma (AQLQ - M) o Capacitação do utente - avaliada com- mPEI modified Patient Enablement Instrument. Variáveis atributo o Variáveis sociodemográficas (sexo, idade, habilitações literárias, estado civil, profissão, condição laboral, com quem vive); o Caracterização clínica (hábitos de exercício, hábitos tabágicos, hábitos de sono, doenças crónicas, história de agudizações no último ano).

A recolha de dados será realizada nas consultas e serão administrados os seguintes questionários:

- o Questionário sociodemográfico e clínico;
- o Teste de Controlo de Asma e Rinite Alérgica (CARAT 10);
- o Questionário de qualidade de vida relacionado com a asma (AQLQ - M).
- o Questionário modified Patient Enablement Instrument (mPEI). Os questionários apresentados são de autopreenchimento e livre utilização.

Ambos os grupos vão ter acesso aos cuidados de saúde que estão preconizados no Processo Assistencial Integrado da Asma na Criança e no Adulto, da DGS, nomeadamente:

- o Educação para a saúde;
- o Técnica inalatória
- o Adesão ao tratamento;
- o Presença de comorbilidades;
- o Tabagismo;
- o Outros fatores ambientais;
- o Promoção da atividade física.



A consulta de enfermagem de reabilitação será operacionalizada pelo enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, na UCC [REDACTED] durante o ano de 2023 e será baseada em intervenções autónomas do domínio do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, no âmbito da capacitação para a autogestão da asma, exercícios respiratórios. Estas intervenções acrescem às implementadas numa consulta de enfermagem à pessoa com asma definidas pela DGS e que serão aplicadas no grupo de controlo.

Os dados deste estudo serão preservados sob sigilo. A informação estará gravada no computador e disco rígido do investigador. Em qualquer tipo de relatório ou de publicação que casualmente se venha a conceber, não será incluído qualquer tipo de informação que possa dirigir à identificação dos participantes. Após terminado o estudo, todos os dados relativos aos intervenientes e que conduzam à sua identificação serão destruídos.

A análise estatística será realizada segundo a intenção de tratar, respeitando a atribuição aleatória da intervenção, uma vez que se trata de um estudo de efetividade. Ao aplicar esta intervenção a investigadora espera melhorar o controlo sintomático, avaliado pelo CARAT e a QV através do AQLQ-M. De acordo com o desenho do estudo, espera a investigadora verificar uma diferença estatisticamente significativa e clinicamente relevante entre grupo de controlo e de intervenção, estabelecendo uma relação de causa-efeito.

C - Conclusão

Reconhecendo a relevância do estudo e considerando que o mesmo satisfaz os requisitos de confidencialidade dos direitos dos potenciais participantes, a Comissão de Ética da ARSN deliberou, nesta data, dar parecer favorável à realização do estudo. O investigador deve comunicar os resultados, assim que o estudo esteja concluído.

Porto, 9 de maio de 2023



Maria José Ferreira Santos
Presidente da Comissão de Ética



APÊNDICES

APÊNDICE I – Mapa de Atividades

CONSULTA DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO À PESSOA COM ASMA

Registo- Exercício respiratório

	10min	10min	20min	Observações
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

APÊNDICE II – Checklist 1ª Consulta

Checklist 1ª Consulta

Apresentação do Estudo/Consentimento informado	
Preenchimento Questionário sociodemográfico	

Auto- preenchimento CARAT	
Auto- preenchimento AQLQ-S <i>Asthma Quality of Life Questionnaire</i>	
Avaliar a frequência do uso de medicamentos de alívio, régua da asma. Se aplicável	
Altura, em cm	
Peso. Em kg	
IMC	
Medição PA	
Hábitos tabágicos	
Sujeito à exposição de fumo	
O que é a asma	
Fatores de risco	
Diferença entre medicação de alívio e de controlo	
Potenciais efeitos secundários da medicação	
Ensino e/ou avaliação da técnica de utilização dos dispositivos inalatórios	
Prevenção das crises de asma	
Sintomas de agravamento da asma e que ações tomar	
Monitorização do controlo da asma	
Quando recorrer ao profissional de saúde	
Plano Escrito. Se aplicável	
Treino de competências para utilização de dispositivos de inalação	
Objetivos do tratamento de controlo da asma: <ul style="list-style-type: none"> • Controlo dos sintomas e manutenção de níveis normais de atividade; • Redução do risco futuro de agudizações, de obstrução brônquica persistente e/ou progressiva, e de efeitos adversos da medicação 	
Incentivo para adesão à terapêutica e consultas de seguimento;	
Ensino para a autoavaliação periódica de: <ul style="list-style-type: none"> • Sintomas, pela utilização do plano de ação escrito (se aplicável) e teste CARAT • Utilização de monitorização por debitómetro (peak-flow meter) 	
Vídeo da técnica inalatória Sociedade Portuguesa de Pneumologia	
Material Informativo	

Apêndice II- Questionário Sociodemográfico

Questionário Sociodemográfico

- 1- Idade (anos) _____
- 2- Sexo: Feminino _____ Masculino _____
- 3- Estado civil:
Casado/União de fato ___Solteiro ___Viúvo ___Divorciado/separado ___

- 4- Nível de escolaridade:
Nenhum __ 1º Ciclo (1º ao 4º ano) _____ 2º Ciclo (5º ao 6º ano) __
3º Ciclo (7º ao 9º ano) __ Ensino secundário (10º ao 12º ano) __
Ensino Superior __ Não responde __
- 5- Situação profissional:
Ativo __ Reformado __ Desempregado __ Outra (especifique) __
Ensino secundário (10º ao 12º ano) __ Não responde __
- 6- Agregado familiar:
Vive sozinho (a) _____ Vive com companheiro (a) __ Vive com parente(s) _____
Vive com outros _____ Não responde _____
- 7- Zona de residência
Rural _____ Urbana _____
- 8- Padrão de exercício
Hábitos de exercício: Sim __ Não __
Tipo de exercício _____
Frequência/ semana _____ Duração do exercício _____ minutos
- 9- Consumo de substâncias
Tabaco: Não fumador _____ Ex fumador _____
Fumador __ Quantidade por dia _____ Anos de consumo _____
Não responde _____
Drogas: Sim _____ Não _____ Não responde _____
Álcool: Nunca bebi _____ Deixei (data:) _____
Bebo habitualmente _____ Quantidade por dia _____
Não responde _____
- 10- Padrão de sono/repouso
Nº horas de sono: _____ Hora habitual de deitar/levantar: _____/ _____
Hábitos de sesta : _____ Não responde _____
- 11- Vigilância de Saúde
Periodicidade de consultas vigilância: Médicas: __ Enfermagem: __

Doenças crónicas: Não __ Sim __ Quais: _____

Alergias: Não __ Sim __ Quais: _____

Há quantos anos tem asma? _____
- 12- REGIME MEDICAMENTOSO
Medicação habitual: _____

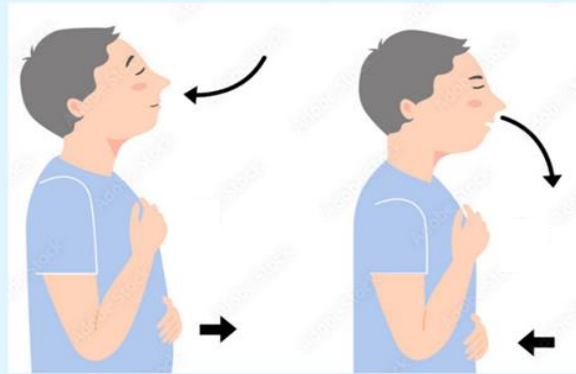
APÊNDICE III- Checklist 2ª Consulta

Checklist 2ª Consulta

Revisão da técnica da utilização de dispositivos de inalação	
Reforço para a autoavaliação periódica de: <ul style="list-style-type: none">• Sintomas, pela utilização do plano de ação escrito (se aplicável) e teste CARAT;• Utilização de monitorização por debitómetro (peak-flow meter), se aplicável.	
Ensinar/Instruir e treinar respiração diafragmática.	
Posições de alívio da dispneia e de relaxamento muscular.	

Técnicas de correção postural.	
Promoção da atividade física.	
Fornecer material informativo <ul style="list-style-type: none">• Vídeo 1- Exercícios de respiração diafragmática• Vídeo 2 – Posições de alívio da dispneia/relaxamento muscular/correção postural	
Mapa de atividades (Apêndice I).	
Esclarecimento de dúvidas	

APÊNDICE IV- Folheto e Vídeo do Exercício de Respiração Abdomino-diafragmática



Fonte imagem: <https://stock.adobe.com/pt>

Respirar com (c)alma

POSIÇÃO SENTADO OU DEITADO

1

- Coloque uma mão no peito e outra na barriga;
- Inspire pelo nariz profundamente;
- Deve sentir a mão na barriga a elevar durante a inspiração.

2

- Expire lentamente pela boca, com os lábios semicerrados;
- "Encolha" a barriga, com a ajuda da sua mão, exercendo uma ligeira pressão no final da expiração

3

Fazer este exercício durante 10 minutos, 2x/dia, diariamente

Escolha um local calmo e confortável para realizar o exercício.
Pode usar um alarme para controlar o tempo e estar apenas focado na respiração

Dúvidas: aposantosearsnorte.min-saude.pt/964036845

https://youtube.com/watch?v=wsTKg_yEns8&feature=share



**APÊNDICE V- Folheto + Vídeo Posições de
Descanso/Relaxamento**

ACALMAR A MENTE, RELAXAR O CORPO

1. Deitado de lado
2. Sentado, inclinado para frente sem almofadas
3. Sentado, inclinado para a frente com almofadas
4. Sentada numa cadeira, posição vertical
5. Apoio dos antebraços, para ajudar a respirar ao utilizar um carrinho
6. De pé, apoiar os antebraços e inclinar para a frente
7. De pé, com apoio para as costas, ou ligeiramente inclinado

Dúvidas: aposantos@arsnorte.min-saude.pt/964036845

Posições de Descanso



Fonte: <https://www.ipcrg.org/gallery>

<https://www.youtube.com/watch?v=Edn8LyZH02I>



APÊNDICE VI- Checklist 3ª Consulta

Checklist 3ª Consulta

Reforço ensino para a autoavaliação periódica de: <ul style="list-style-type: none"> • Sintomas, pela utilização do plano de ação escrito (se aplicável) e teste CARAT • Utilização de monitorização por debitómetro (peak-flow meter), se aplicável. 	
Avaliação <ul style="list-style-type: none"> • Exercício da respiração abdomino – diafragmática; • Posições de alívio da dispneia e de relaxamento muscular. 	
Revisão da técnica da utilização de dispositivos de inalação	
Esclarecimento de dúvidas	

APÊNDICE VII- Checklist 4ª Consulta

Checklist 4ª Consulta (Grupo de Intervenção)

CARAT	
AQLQ-S Asthma Quality of Life Questionnaire	
Questionário mPEI modified Patient Enablement Instrument	
Peso. Em kg	
IMC	
Avaliação antropométrica no adulto	
Medição PA	
Adesão ao Plano escrito, se aplicável	
Revisão do treino de competências para utilização de dispositivos de inalação	
Avaliar a frequência do uso de medicamentos de alívio, régua da asma, se aplicável.	
Reforço para adesão à terapêutica e consultas de seguimento	
Reforço para a manutenção dos exercícios respiratórios e atividade física	
Reforço para a autoavaliação periódica de: <ul style="list-style-type: none"> • Sintomas, pela utilização do plano de ação escrito (se aplicável) e teste CARAT • Utilização de monitorização por debitómetro (peak-flow meter) 	

Checklist última consulta (Grupo de Controlo)

Auto- preenchimento CARAT	
Auto- preenchimento AQLQ-S Asthma Quality of Life Questionnaire	
Auto- preenchimento Questionário mPEI modified Patient Enablement Instrument	
Peso em kg	
IMC	
Medição PA	
Adesão ao Plano escrito, se aplicável	
Revisão do treino de competências para utilização de dispositivos de inalação	
Avaliar a frequência do uso de medicamentos de alívio, régua da asma. Se aplicável.	
Reforço para manutenção da adesão à terapêutica e consultas de seguimento;	
Reforço para a autoavaliação periódica de: <ul style="list-style-type: none"> • Sintomas, pela utilização do plano de ação escrito e teste CARAT • Peak- Flow 	